3 1761 06383911 2

MINTA ANTIQUARIUM
CÉGTULAJDONOS
SZÉKELY ALBERT
BUDAPEST
VIII.
JÓZSEF KÖRUT 21.

GÖTTERMAYER KÖNYVKÖTŐ MŰINT. BUDAPEST.

Presented to the

LIBRARIES *of the*

UNIVERSITY OF TORONTO

by

George Bisztray

RÉVAI
NAGY LEXIKONA

UTÁNNYOMÁS ÉS FORDÍTÁS TILOS

RÉVAI

NAGY LEXIKONA

AZ ISMERETEK ENCIKLOPÉDIÁJA

VIII. KÖTET

Földpálya—Grec

A SZÖVEGBEN 157 ÁBRA; KÜLÖN MELLÉKLETÜL
60 KÉP, EZEK KÖZT 3 SZÍNNYOMAT, 8 MŰVÉSZETI
REPRODUKCIÓ ÉS 6 TÉRKÉP

BUDAPEST
RÉVAI TESTVÉREK IRODALMI INTÉZET RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
1913

A SZÖVEGET VALAMENNYI SZÍNES ÉS FEKETE MŰMELLÉKLETTEL
NYOMTA A PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN

F.

Földpálya, l. *Ekliptika*.

Földpát (ásv.), az ásványvilágnak legfontosabb tagja; azt lehet mondani, hogy a legközönségesebb ásvány. A földkérget alkotó eruptiv kőzetek és kristályos palák majdnem mind tartalmaznak tekintélyes mennyiségű F.-ot. A F.-ok tulajdonképen egy egész családot alkotnak, amelynek számos tagja van. Közös összekötő kapocs a F.-család tagjaira nézve a két kitünő hasadási irány, amelyek egymásra merőlegesek vagy közel merőlegesek és a hasonló kémiai összetétel. Beosztásuk két nagy csoportba történik:

I. *Egyhajlású F.* vagy *ortoklász*, káliumaluminiumszilikát, képlete: $KAlSi_3O_8$. Az ortoklásznak következő fajtái vannak: 1. *Adulár*, fennőtt, színtelen-fehér, erősen fénylő, átlátszó vagy áttetsző szép kristályok. Bizonyos irányban gyakran szép kékes fényt mutat, az ilyeneket domborúra csiszolva (gömb vagy elliptikus alakban), ékkőnek használják *holdkő* néven. Előfordul a kristályos palák repedéseiben gyakran az Alpokban, ritkán nálunk Szilágysomlyón és a Szebeni Kárpátokban; igen ritkán az érctelérekben: Felsőbányán, Verespatakon, Botesbányán, Selmecbányán; 2. *közönséges ortoklász* (pegmatolit), fehéres, szürkés, vereses, alig fénylő, nem átlátszó; igen közönséges kőzetalkotó ásvány, amennyiben lényeges elegyrésze a gránitnak, szienitnek, porfirnak, kvarcporfirnak, gnájsznak, stb.; 3. *szanidin* vagy üveges F., amely az ortoklásztól csakis erős üveges fényével és repedezett külsejével tér el; átlátszó vagy áttetsző. Mállás és posztvulkanikus átalakulás révén az ortoklászból kaolin lesz Az ortoklászt felhasználják a porcellángyártásnál. Mállási termékei kitünő talajt adnak. — Az ortoklásznál háromféle ikerkristályt ismerünk: 1. a Bavenói, 2. a Karlsbadi és 3. a Mansbachi ikertörvény szerint.

II. *A háromhajlású F.-ok*, amelyeket két csoportba oszthatunk: 1. Háromhajlású kálium-F., a *mikroklin*, amely kémiailag azonos az ortoklásszal. A mikroklin közönséges elegyrésze a gránitoknak, szieniteknek, eleolitszieniteknek (Ditró, Csík vm.), ritkán a porfiroknak és gyakran a gnájszoknak, kristályos paláknak, porfiroidoknak. A zöld Amazonkő (Ilmenhegység, Pikes Peak Coloradóban) szintén mikroklin; ékkőnek használják.

2. Háromhajlású nátrium-kalcium-F.-ok vagy *plagioklászok*. Nevüket onnan kapták, hogy a két kitünő hasadási irány egymással ferdeszöget zár be. A plagioklászok a tiszta nátriumalumoszilikátnak és a kalciumalumoszilikátnak

$$NaAlSi_3O_8 \text{ és } CaAl_2Si_2O_8$$

izomorf keverékéből állanak.

A tiszta $NaAlSi_3O_8$ *albit* néven, a tiszta $CaAl_2Si_2O_8$ *anortit* néven ismeretes. Az albit (Ab) és anortit (An) sokféle lehetséges keverékei részben névvel is meg vannak jelölve:

$Ab—Ab_3An_1$ oligoklász,
$Ab_3An_1—Ab_1An_1$ andezin,
$Ab_1An_1—Ab_1An_3$ labradorit,
$Ab_1An_3—An$ bytownit.

A plagioklászkristályok többnyire az oldallap szerint táblásak. Igen gyakoriak az ikerkristályok és pedig két törvény szerint: *a)* albit-ikertörvény: ikerlap az oldallap, többnyire poliszintetikus ikrek, felismerhetők kőzetekben is a bázis ikerrostozottságán; *b)* periklin-ikertörvény: ikerlap az ortotengelyre merőleges.

Az *albit* színtelen, fehér (innen a név), sárga, zöld és barna, üvegfényű. Fennőtt kristályokban a szilikátkőzetek hasadékain: az Alpok számos pontján és Elba szigetén terem. Bennőtt kristályok a tömött dolomitokban. Az eruptiv kőzetekben ritkán fordul elő, de annál gyakoribb a kristályos palákban, gnájszokban, zöld palákban. Hazánkban gyönyörű szép albitkristályok találhatók sziderit társaságában Gömör vmegyében Sajóházán.

Anortit, többnyire fehér v. színtelen üvegfényű. Fennőtt kristályok a Monte-Somma bombáiban (Vezuv). Bennőtt kristályok a bázikus eruptiv kőzetekben (diorit, gabbro, diabáz, norit, peridotit, bazalt, andezit), pl. az Aranyihegyi andezitben (Piskivel szemben).

Oligoklász, szürke, sárga, fehér, zöld, zsírüvegfényű; igen elterjedt az eruptiv kőzetekben: gránit-, szienit-, diorit-, porfirit-, andezit-, gnájszban. Nálunk nagyobb kristályok a ditrói (Csík vm.) szienitben.

Andezin leggyakoribb az andezitekben, hazánkban rendkívül sok helyen; porfiritekben, bazaltokban.

Labradorit, az oldallapon sokszor gyönyörű szép színjátszást mutat (labradorizálás).

A F.-oknak van még néhány ritkábban előforduló tagja is:

Celsian, egyhajlású bárium-F., képlete:

$$BaAl_2Si_2O_8.$$

Sósavban kocsonyává oldódik. Kristálytanilag azonos az ortoklásszal, míg kémiai összetétele az

anortitnak felel meg. Fehér-vöröses kristályai dolomitban fordulnak elő. Jakobsberg (Skandinávia).

Hialofán, fehér-vörös kristályok a szemcsés mészkőben a Binnenthalban (Wallis). Egy molekula celsian és egy molekula ortoklász izomorf keverékéből áll. Bárium van még a Meiches (Vogelsberg) nefelinitjének ortoklászában (2·63% BaO) és a Cassinitben (3·71% BaO, termőhelye Media Pennsylvaniában) is.

Az ortoklász és albit lemezei össze szoktak egymással nőni; legfeltünőbb az összenövés Perth közelében (Canada), ezért ezt az összenövést perthitnek is szokás nevezni; a lemezek néha 2—3 mm. vastagok is. Ha az összenövés mikroszkopikus finomságú, mikropertitnek nevezzük. Ha mikroklin és albit nőnek egymással össze, akkor mikroklinpertit- (v. mikroklinmikropertit-) ről beszélünk. Az albit sokszor nem lemezeket, hanem orsókat alkot az ortoklász- (v. mikroklin-) lemezekben.

Ismerünk még *anortoklász* és *kriptopertit* nevű F.-okat is.

Földpátbazalt (ásv.), l. *Bazalt*.

Földpátporfir (kőzet), azokat a kvarcmentes porfirokat nevezzük F.-nak, amelyekben porfirosan kifejlődve csakis a földpátok vannak.

Földpiramisok, keletkeznek az esővíz kimosása következtében agyagos talajban, ha az agyagos anyagban rendetlenül nagyobb kövek vannak elosztva. Az esőcseppek s az esőből meginduló kis vízfolyások kimosó munkáját egy-egy nagyobb kő megakadályozza s az alatta levő könnyen elmosható anyagot a pusztulás ellen megvédelmezi. A kő alatt oszlop, vagy meredek piramis alakjában marad meg az agyagos kőzet. Eső után láthatunk mindenütt ilyeneket ujjnyi vagy arasznyi nagyságban kavicsos agyagfelszinen, de néha, ha a viszonyok különösen kedvezőek, akkor hatalmas arányokat öltenek, pl. Dél-Tirolban, Bozen vidékén, a Rittenen, ahol 30 m. magasságot is elérnek az agyagos morénából kimosott F. Vannak homokos kőzeten, homokkövön is, de ritkábban. Gyönyörüek az északamerikai Egyesült-Államok Oregon államában, a Crater-tó partján vulkanikus anyagból kimosott földpiramisok.

Földra, kisk. Besztercze-Naszód vm. óradnai j.-ban, (1910) 2377 oláh lak., takarékpénztár és előlegezőegylet, vasúti állomás; u. p. és u. t. Naszód.

Földrajz, az a tudomány, amelynek célja a Földet megismerni és róla jó képet nyujtani. És pedig ezt mindenféle szempontból egyformán kell tennie, eszerint sem nem természettudomány, sem nem humanisztikus tudomány, mert hisz foglalkozik az ember önhatalmú tényeivel és a természettel is. Általában minden tudomány leszűrt eredményeire szüksége van, mert hisz minden tudomány a Földhöz kapcsolódik. Minden tudomány eredményeit felhasználja, hogy a Földről jó képet nyujtson. Ezért tehát filozófikus jellege van. Tanulmányainak módszere abban áll, hogy más tudományoktól átvett eredmények közt a kapcsolatot észleli, tehát észlel és ezért tapasztalati tudomány. A F.-nak azt a részét, amely a Földön lejátszódó tüneményeket általában tanulmányozza, *általános* F.-nak nevezzük; azt a részét pedig, amely ezeknek a tüneményeknek F.-i eloszlását tanulmányozza akár az egész Földön, akár annak egyes részein, *leíró* F.-nak mondjuk. Ez lehet olyan, hogy vagy csak egy tüneménycsoportnak a F.-i eloszlását keressük, vagy pedig olyan, hogy a Föld valamely részén az összes tünemények eloszlását tanulmányozzuk. Ez utóbbi az, amit rendesen leíró F.-nak neveznek.

Az általános F. két részre oszlik. 1. *Matematikai és csillagászati* F., célja a Földet mint égitestet megismertetni, tehát helyzetét a világtérben, mozgásait, alakját, nagyságát, tömegét s az ebben végbemenő változásokat. Feladatai közé tartozik, hogy megtanítson bennünket a Földről jó geometriai képet rajzolni, a földi helyek koordinátáit, vagyis egymáshoz való helyzetét megállapítani. Ezért a vetületek szerkesztése, a F.-i helyek szélességének és hosszuságának meghatározása stb. ide tartozik. 2. *A fizikai F.* a Földben és a Földön lejátszódó tüneményeket tanulmányozza. Ezt a részt a szférák szerint osztjuk fel, mert minden szférának a tanulmányozásához más és más módszerek szükségesek. *a) A centroszféra*, vagyis a Föld belsejének tanulmányozása a legnehezebb feladat. Egy része a *geofizika* tanulmánykörébe tartozik, amely a mélyben eredő földrengésekkel, a tömegáthelyezkedésekkel, a földi mágnességgel stb. stb. foglalkozik. *b) A lithoszféra* a Föld szilárd kérge, amelynek változásaival és a benne végbemenő tüneményekkel foglalkozik a *tektonika, vulkanológia* és még a fizikai F.-nak sok más része. Ennek a tudomány-résznek legfontosabb feladatai közé tartozik a szilárd kéreg felszini formáinak az ismerete és magyarázata is. A F.-nak ezt az ágát *morfológiának* nevezik. *c) A hidroszféra* vagyis a Föld szilárd kérgére helyezkedett víz kétféle, úgymint oceán és szárazföldi víz. Az előbbinek ismeretével az *oceanológia*, az utóbbiéval a *hidrológia* foglalkozik. *d) Az atmoszféra* ismeretét a *meteorológia* tűzte ki céljául. *e) Organoszféra* nevezete alatt foglalhatjuk össze a szerves világot a Földön, s ez szintén a geográfia tanulmányainak keretébe tartozik, mert hisz a Földnek különösen az ember életére nézve ez a legfontosabb és legérdekesebb része. Az organizmusok szerint lehet: 1) *növény-F.*, 2) *állat-F.*, 3) *ember-F.*, amely az általános F. keretében is óriási része tudományunknak. Az általános F.-nak ez a része az ember életjelenségeivel, elhelyezkedésének törvényeivel, életmódjával, általános néprajzi tüneményeivel és társadalmi jelenségeivel foglalkozik. A terminológiánk ezen a téren kissé zavaros, de lehetne *antropológia, demológia, etnológia* és *szociológia* név alatt összefoglalni azt, a mi idetartozik. Ha az emberiség életjelenségei közül csak egy-egy csoportot veszünk tanulmányozás alá, akkor *gazdasági* F., *kereskedelmi* F., *közlekedési* F., *politikai* F. és *történelmi* F. címeket szokás használni.

Ha az általános F.-ban nyert eredményeket már most a Föld-felszin egyes részeinek egyetemes, okadatoló leírásához felhasználjuk, tudományunk másik része keletkezik: a *leíró F.*, v. *regionális F.*, mely az összes módszerek igénybe-

vételével és egyesítésével, politikailag vagy természetileg határolt területeket ír le. F. alatt általánosságban egyes földterületek leírását értik még most is. Persze a regionális F. módszerében is különböző irányok keletkeztek. Az ókorban azzal kezdték, hogy először pontosan mértanilag meghatározták a fekvést és azután leírták, de természeti jellemzést még itt nem találunk. Az újkorban is egyesek a pontos mértani elhelyezésre, mások a leírásra fektették a fősúlyt, míg a legújabb kor kezdetén főleg furcsaságok fölsorolását és statisztikai felsorolásokat tartottak fontosnak. A statisztika egy időben nagyon is előtérbe nyomult. Ritter Karllal áll be azután a fordulat, amellyel a modern tudományos földleírás keletkezik. Nagy műve: «A Föld és viszonya az ember történelméhez és természetéhez.» Azt a feladatot állítja elénk, hogy vizsgáljuk a Föld felszínét és annak hatásait a klimára, növény- és állatvilágra és főkép az emberre és annak műveire. A valóságban ő mindinkább elfordult a természettől és több és több figyelmet szentelt az embernek és egyes helyeken történelmi időkön keresztül való fejlődésének. Idővel tehát az ő F.-a inkább *történelmi* F. lett. Tanítványai közül is igen sokan a természetet csak mellékesen tekintve, a történelmi szempontot helyezték előtérbe. A természettudományos földleírás a felfedezések korával éled tulajdonkép fel, amikor mind több és több oly vidéket ismernek meg, amelynek természete teljesen elüt az európaiaktól. *Humboldt* volt ennek az iránynak legfényesebb képviselője. Utána egész sereg természettudós földleíró következett. *Peschel* volt az, aki a Föld felületének kikutatását a F. keretébe sorozta és utána eltekintenek attól, hogy a földleírás mindenben az emberben csúcsosodjék, hanem első sorban a természeti viszonyokat írják le és az emberre csak annyiban térnek ki, amennyiben a természettől függ, vagy azt átalakítja. Emellett tisztára a jelen állapotokat vizsgálja és csak annyiban veszi segítségül a történelmet, amennyiben ez a jelen állapotok megértéséhez szükséges. Ha nemcsak a jelent, hanem a különböző történelmi korokat is kutatjuk, akkor keletkezik a tiszta *történelmi* F.

Az általános F. szférák szerint tagolt részei mindegyikének megvan a maga leíró része. A lithoszféra felszínének leírásával az *orográfia* és *topográfia*, a hidroszféráéval a *hidrográfia* és *oceánográfia*, az atmoszféráéval a *klimatográfia*, az ember földrajzával az *antropogeográfia*, a *demográfia*, *etnográfia* stb. foglalkozik. Ha valamely vidék egész arculatát írjuk le, az emberi alkotások és az ember kivételével, azt *fiziográfiának* szokás nevezni. Tudományunk rendkívüli terjedelme és filozófikus jellege miatt valamely vidék leírása különféle szempontokból lehetséges, de tökéletes leírást csak az nyujt, aki az összes szférákat az illető vidéken egyforma világításban, lehetőleg egyforma intenzitásban mutatja be. Magyarország leíró F.-a tökéletlen, ha csak a fiziográfiáját mutatjuk be, de tökéletlen akkor is, ha csak az ember elhelyezkedésével és életével foglalkozunk. Mind a kettőt egyforma intenzitással kell megvilágítanunk. Leírjuk tehát — mindig az okokat nyomozva — a földkéreg szerkezetét (tektonika) Magyarországon, aztán a felszínalakulásokat (orográfia), aztán a vizeket (hidrográfia), majd az egyes objektumok (utak, hidak, folyók, városok stb.) elhelyezkedését (topográfia), majd az éghajlatot (klimatográfia), aztán a növény- és állatvilágot. Ezután következik, mondhatjuk, a második rész, amely az ember geográfiáját írja le: az itt lakó népek mennyiségét, eloszlását, szaporodását, fogyását stb. (demográfia), az itt lakó emberfajokat (antropológikus leírás), az emberek foglalkozását, szokását, eredeti iparát és művészetét (etnográfia), gazdaságát, közlekedését és végül politikai és társadalmi állapotát.

Így nyujt a F. valamely természetesen vagy politikai határokkal elválasztott területről jó képet. Természetes, hogy figyelembe veszi a geológia, petrográfia, agrogeológia, paleontológia, fizika, kémia, mechanika, botanika, zoológia, biológia, anatómia, történelem, nyelvészet, archeológia, sőt még a technika, művészettörténet, irodalomtörténet stb. minden leszűrt eredményét, amikor igazán hű és jó képet tud nyujtani a kiválasztott földterületről.

Sokat vitatkoznak ugyan ezekről a dolgokról, de amint az amerikai F.-i társaság 1912. évi jubileumára összegyűlt geografusok hosszú és sokszor megismételt vitatkozásainak eredményéből kivehető, a világ legelőkelőbb geografusainak felfogása csak kis részletekben, egyes részletek terminológiájában tér el egymástól, s az itt vázolt felfogásban mindnyájan megegyeztek. Ezt a felfogást l. részletesebben *Cholnoky* J.: A földrajzról. Földrajzi Közlemények, XXXVIII. köt., 1. füzet.

Története.

A F. a legrégibb tudományok egyike. A *kínaiaknak* már évezredek előtt voltak egyszerű földrajzaik, de távolesó országokról csak a Kr. e. III. sz. óta kezdtek hallani. A *rómaiak* alaposan ismerték világbirodalmukat és a szomszéd országok némelyikét. ÉK.-i Európa és É.-i Ázsia ismeretlen volt előttük. Kináról csak igen homályos ismereteik voltak.

A tudományos F. megalapítóinak a *görögöket* kell elismernünk. Anaxagoras (szül. Kr. e. 499.) még laposnak, Herodot tányérformának képzelte a föld szinét. Pythagoras és eleai Parmenides is (Kr. e. 460) már hitték, hogy gömbalakú. Aristoteles vette észre először, hogy a holdfogyatkozások a föld gömbölyüségét bizonyítják és Ptolemaios említi először, hogy a tengeren a szárazföldhöz közeledvén, a parti tárgyak legfelső részeit látjuk meg legelőször. A föld kerületét Aristoteles 400,000, marseillei Pytheas 300,000, Archimedes nem egészen 300,000 stadiumra (1 st. = 184·97 m.) becsülte. Az athéni *Eratosthenes* határozta meg először mérések alapján a föld nagyságát (276—196). Ő azt találta, hogy a föld kerülete 252,000 stadium (az ő stadiumából 40 = 6·3 km.), azaz egy ívfok 110·25 km., ami — bár véletlenül — nagyon közel jár a valósághoz. Ptolemaios azonban többre becsülte Posidonius mérését, amely a földet $^1/_6$-ával kisebbnek tüntette föl. A legrégibb térképek készítői Anaximander (megh. 547.), Hekataeus (szül. 544.) és Aristagoras (500 körül) vol-

tak. Térképeik, valamint tyrusi Marinusé elvesztek. Az alexandriai Claudius *Ptolemaios* (Kr. u. 125 körül) térképei azonban a XV. századig használatban voltak és némely hibáik csak a XVIII. században tüntek el végképen a térképekről.

A hegységekről keveset tudtak az ókori népek. Plinius egyes alpi csúcsokat 15-szörte magasabbnak képzelt, mint amilyen a Montblanc. Az első hegymérést tudtunkkal Dikaearchos végezte (Kr. e. 360—290), szerinte a Pelion 6250 római láb. Már Empedokles (440) tüzes folyékonynak tartotta a földgömb belsejét, amire a meleg forrásokból lehetett következtetni, és a tűzhányók természetének lényegét már akkor megértették. Vízrajzi ismereteik nagyon hézagosak voltak. Az Atlanti-oceán partjain már a feniciaiak fölismerték az árapályt és a hold járásával magyarázták szabályosságát. A légköri jelenségek némelyikét már Aristoteles helyesen megmagyarázta, már ő észrevette a szárazföldi szellő szabályos váltakozását és sejtette a szelek forgási törvényét. Már tudta, hogy a tenger vize a napsütéstől párolog és hogy a meleg levegő több nedvességet bir el, mint a hideg.

Középkor. A középkor elején nagyon hanyatlott a tudomány. Ir szerzetesek a VIII. században fedezték fel Izlandot, ahová 874. telepedtek le a normannok. Onnan fedezték fel 983. Grönlandot, talán Labradort és Ujfundlandot is. Északon a normannok 870. a Dvina torkolatáig jutottak. A Keleti-tenger partjai csak a XI. sz.-ban lettek ismertebbekké. A keleti országok közül csupán a Szentföldről hoztak bővebben hírt a zarándokok. Csak a papi osztály foglalkozott akkor a tudománnyal és csak olyas kétségek bántották az elméket, hogy igazhitü kereszténynek korongformának kell-e képzelnie a szárazföldet v. négyszögünek. A korong diadalmaskodott, mert a szentirás a «földkerekséget» emlegeti.

Azalatt az *araboknál* nagyon fölvirágzott a F., ami annál természetesebb volt, mert az arabok az Atlanti-oceántól az Indusig és a Kaukázustól a néger országokig terjesztették ki uralmukat. Mekkában a legtávolabbi országok zarándokai találkoztak és az arab utazók egyike, Ibn Batuta többet utazott, mint Marco Polo és Livingstone együttvéve. A keresztény országokban is jártak; Idriszi (a XII. sz.-ban) Angliába is eljutott és ismerte a Faröer-szigeteket. Üzleti összeköttetéseik Oroszországban Kazánig terjedtek. Északkeleten a Balchasz-tóig és Pekingig terjedt ismeretük. Indiát és déli Kinát, ahova tengeren jutottak el, jól ismerték. Volt tudomásuk Jáva tűzhányóiról és a Molukkok fűszereiről. A keletafrikai parton a baktérítőig, a mostani Inhambaneig terjedtek kereskedőtelepeik és Madagaszkárt Komr név alatt irják le, amely nevet még máig is viselik a Komoro-szigetek.

A csillagászatot és a mennyiségtant nagyon becsülték. Ptolemaios művét «Almageszt» c. alatt már a IX. sz.-ban lefordították és a nyugati népekkel ellentétben nem kétkedtek azon, hogy a föld gömbalakú és hogy a mindenségben lebeg. XIII. sz.-beli helymeghatározásaik, kivált Abul Hasszán marokkói helymeghatározásai, bámulatos pontosak. A térképrajzolásban azonban ők sem jutottak messzire.

A nyugateurópai népek az arabok által ismerkedtek meg Ptolemaiosszal és más «pogány» írókkal. A középkor végén három egyházi férfiú fejlesztette tovább a F.-ot, bollstädti Albert (a nagy), Roger-Baco és beauvaisi Vince. Az arabokkal való érintkezésen kívül a mongolok betörése és az is előmozdította a F.-i ismeretek terjedését a XIII. és XIV. században, hogy az olaszok az Atlanti-tengeren kezdtek Flandriába járni. A Dzsingisz khán utódaihoz küldött papok hoztak először hírt az uralontúli országokból. Közülük Plan Carpin és Ruysbroek (Rubruquis) tünnek ki leginkább. Balducci Pegoletti (1336) és az 1375-iki Catalani-féle világtérkép által tudjuk, hogy meddig terjedtek az akkori ismeretek. De a keleti utazók közül a legnagyobb feltünést *Marco Polo* keltette. Niccolo és Maffio Polo velencei kereskedők már 1254—1269. eljutottak Karakorumba, Mongolországba; 1271. Niccolo fia, Marco is velük ment és csak 1295. tértek vissza Velencébe. Marco 17 évig volt Kublai khán szolgálatában és 3 évig tartott visszautazása. Azután a hittérítők kezdtek Kinába járni; közülök leginkább kitünt Odorico de *Pordenone*, ferencrendi szerzetes, aki 1316. indult el Európából és 15 évig volt keleten. Indiáról is egy velencei ember, Niccolo Conti hozta a legrészletesebb hireket. A kereszténységnek Nubiába és Abesszíniába való elterjedése által *Afrika* azon vidékei is ismeretesebbekké lettek.

Azáltal, hogy az olaszok kieszkedtek az Atlanti-oceánra, szintén jelentékenyen terjedtek a F.-i ismeretek. A XIV. sz. elején jelennek meg az első velencei és genovai hajók az Északi-tengeren. Az olaszok fedezték fel a XIII. sz. végén a Kanári-szigeteket. A Madeira- és Azori-szigeteket is jól ismerték már a XIV. sz. közepén. Nagy haladást tanusítanak azon kor térképei, melyek a mágnestü felhasználásával készültek. A legrégibb efféle térképeket a velencei *Marino Sanuto* készítette a XIV. sz. elején. A szintén velencei *Fra Maurónak* 100 évvel utóbb készült térképei már sokkal pontosabbak. Ekkor a keletázsiai országok már *Marco Polo*, *Conti* stb. leirásaiból ismeretesek voltak. Híres ez időből a *Catalani*-féle világtérkép 1375., amely a Földközi-tenger pontos rajza mellett még a többi akkor ismert országok rajzát is adja.

Felfedezések kora. Midőn *Henrik* portugál herceg kezébe vette a portugálok hajózási vállalatait Afrika nyugati partjain, új időszak köszöntött be a F. történelmében. Alatta fedezte fel *Cadamosto* a Kapverdi-szigeteket, a Szenegált és Gambiát. A herceg halála után pedig *Diaz Bertalannak* sikerült Afrika legdélibb csúcsát, a Capo Tormentoso-t körülhajózni, melyet később keresztelték csak Jóreménység-fokának. 1498-ban *Vasco da Gamá*-nak tényleg sikerült a reménység célját elérni és déli úton jutni Indiába.

De már hat évvel előbb azt hitték a spanyolok, hogy Indiát elérték nyugati úton. *Toscanelli* matematikus befolyására Kolumbus arra a merész feladatra vállalkozott, hogy az Atlanti-oceánt a legszélesebb helyén áthajózza. 1492 okt. 12. partraszállt a *Guanahanin* (Bahama-szigetek). A merész felfedező útjain seregestől haladtak a követők, kik majdnem minden évben fedeztek fel

újabb partterületeket, A legnevezetesebbek: *Hojeda, de la Cosa Juan, Vespucci Amerigo, Pinzon* stb. 1500-ban *Cabral Pedro* Brazilia partvidékét fedezte fel, melyet *Vespucci, Pinzon, de Lepe Diego* három helyen érintettek és tovább keresték az átjárót nyugat felé. Ezt megtalálni csak 1520. *Magalhães*-nak sikerült, aki felfedezte a róla elnevezett utat és a Molukki-szigetekig hatolt. Észak-Amerika felfedezése sokkal lassabban haladt előre. 1497-ben *Cabot J.* megpillantja Labradort, ő utána pedig a *Cortereal* testvérek, *Aylton, Verrazano* és *Gomez* 1524. Floridáig befejezik az É.-i part felfedezését. Közben *Ocampo, de Leon Ponce* stb. befejezték a Mexikói-öböl felfedezését. *Balboa* látta meg 1513. legelőször a Nagy-oceánt. *Pizarro és Almagro* működése alatt a nyugati partvidék felfedezése is előre haladt és azt *Camargo* majdnem teljesen befejezte. A déli Hoorn-fokot, bár többször látták kutatók, csak 1616. tette ismertté *Schoutens*.

Amerika felfedezése által egy csapással megváltozott képzeletünk a föld felszínéről, a víz és szárazföld elosztásáról. Egy időben Amerikát Ázsia nagy félszigetének tartották, mint azt *Schöner* (1533) glóbuszán ábrázolja. Később azonban már elválasztják, dacára, hogy a Beringszorost még nem ismerik. A Magalhães-csatorna délre fekvő vidékét nagy déli kontinenshez tartozónak vélték, melynek egy részét Ausztrália is alkotta volna. Ezt a dogmát 1643. *Tasman* döntötte meg és azóta Ausztrália vagy Uj-Hollandia külön kontinensként szerepel.

Területi tudásunk gyarapodtával azonban a tudományos F. is haladt, különösen Németországban, bár ez a felfedezéseken nem igen vett részt. Coppernicus és Kepler átalakították az asztronómiát. Ezzel pontosabbak lettek a hossz- és szélességmeghatározások. *Snellius Villebrord* mért először ívhosszakat a földön. A XVI. sz.-ban a németek az első kartografusok. Oket követik a hollandusok. A gömbfelület síkfelületekre való átvitelét a németek kiserélték meg először. Nevezetesek itt *Stöfler* és *Werner János*, majd *Kremer Gerhard*, kinek vetületét *Mercator*-vetület néven ismerjük (1512). Az elég gyakran használt ptolemeusi térképeket lassan jobbak váltják fel. *Bienewitz Péter (Apianus)* 1524. kiadta az első foktáblázatot. Majd *Mercator Rumold* és társai átvitték a kartografiát Hollandiába és ott használták először a térképgyüjtemények számára az *Atlasz* nevet (1595). Leghíresebb térképészek akkor *Hondius Henrik* és *Jodokus, Plancius Péter* és *Aurigarius* voltak. Az első délkört illetőleg akkor sem értettek egyet. 1634 április 25. a Párisban tartott geografusgyülésen elhatározták, hogy a hosszusági fokokat Ferro-szigetétől számítják. Még akkor a hegyek magasságáról túlzott képzeletek uralkodtak. A tenger és szárazföld kiterjedésének viszonyát is csak *Tasman Ábel* óta ismerték. Nagy tengermélységeket nem tudtak mérni. Megismerték a tengeráramokat. *Alaminos* 1513. fedezte fel a Golf-áramot. A monszunokról és passzátszelekről is ekkor tesznek legelőször említést. A legelőkelőbb F.-i kézikönyvek ez időből *Münster Sebestyén* «Geographia universalis»-a és *Varenius Bernát* «Geographia generalis»-a, mely már teljes fizikai F.-ot nyujt. Világos gondolatmenete még ma is bámulatot kelt. Ezen a munkán alapultak legnagyobbrészt a XVIII. századbeli F.-ok (Lulof 1750, Bergmann 1760 és Kant 1802).

Újabb kor. A XVII. sz. közepén a föld színének már kétharmadát ismerték. Azonban 1648—1769-ig csaknem szüneteltek a felfedezések, mert elérték a keresett dús országokat, sőt még többet is és azokkal egyelőre teljesen el voltak foglalva. Csak az oroszok folytatták a kutatást Szibériában (Gmelin, Bering), és a Csendes-oceán szigetcsoportjai lettek lassan ismeretesebbekké főkép az angolok és franciák (Bougainville) által. 1769-ben kezdte meg *Cook* J. híres hajózásait, amelyek által főbb vonásaikban meg lettek állapítva a tengerek és szárazföldek főbb körvonalai. Az újabb kor kutatásait az jellemzi leginkább, hogy tökéletesebb eszközökkel végezték és összehasonlító eredményekre törekedtek. A «mérések korát», ahogy Peschel nevezi, a kizárólag tudományos célú utazások egész sorozata nyitja meg. 1672-ben *Richer* a párisi másodpercinga lengéséből látta, hogy a föld nem tökéletes gömb. Nemsokára azután *Halley* indult fizikai felfedező utazásaira és a légáramlatoknak meg a mágnestű eltérésének első térképét készítette el, miáltal az új fizikai F. megalapítójává lett. *Tournefort* 1700. az Ararat megmászásánál vette észre, hogy a hegy csúcsa felé ép úgy következnek egymásra a növényrégiók, mint melegebb tájakról a sarkvidékek felé. A Jupiter-holdak fogyatkozása alapján *Feuillé* L. végzett először pontos helymeghatározásokat a XVIII. sz. elején. A XVIII. sz. első fele a F. történetében a lappországi (Maupertius, Clairant, Lemonier stb.) és perui (Bouquer, Lacondamin és Godin) francia *fokmérések* által nevezetes. *Niebuhr* a dán király támogatásával 1763. tette korszakalkotó utazását Jemenbe és először mérte a holdnak a Naptól és az állócsillagoktól való távolságából a F.-i hosszúságot; ő szolgáltatta Elő-Ázsiának és a Vörös-tengernek első megbízható térképét. II. Katalintól kiküldve 1768—74-ig utazott *Pallas* Szibériában, melynek állattani és növénytani felfedezőjévé lett. 1786-ban *de Saussure* a Montblanc megmászásával megnyitja az Alpok magas régióinak tudományos kikutatását.

Ezen korok legfontosabb tudományos vívmánya a helymeghatározás javítása és ezzel a világrészek határainak pontosabb megállapítása. 1731. találta fel *Halley* a tükörszextánst, majd a kronométert *Harrison* tökéletesítette. Ezek segítségével hajósok és szárazföldi utazók könnyen eszközölhettek bárhol helymeghatározásokat. A csillagászat haladása alapján *Cassini* készíti az első világtérképet 1680-ban. Az összes addig ismert helymeghatározásokat *Delisle* használta fel és ő rajzolta meg 1725. először a Földközi-tengert igazi alakjában. A holdtávolságok mérése általi helymeghatározás pontosabb eszközlésére Euler és Mayer Tóbiás holdtáblázatokat tettek közzé. A fokmérésekből kitünt, hogy a földgömb lapultsága $^1/_{299}$ (Bessel szerint) és — kivált az ingamérésekből, — hogy a föld egyáltalán nem szabályos test. *D'Anville* főérdeme, hogy az itinériumoknak a távolságokra vonatkozó adatait össze-

gyűjtötte és fölhasználásuk által meglepően tökéletesítette a térképeket. A XVIII. sz. végén rajzolták az első geográfiai profilumokat. *Lehman* találta ki a sraffos térszínábrázolást 1799., *Buache* pedig már 1737. alkalmazta az izohipszákat egyenlő tengeri mélységek jelzésére. A magasságmérés az 1643. Torricelli által felfedezett barométer segítségével fejlődik. *Scheuchzer* használta először e célra az Alpokban. Az első általánosan használható képletet azonban Jean *de Luc* találta meg 1772.; tökéletesítették Ramond (1803), Laplace (1805) és Gauss, Bessel pedig a jelenlegi pontosságig fejlesztette.

A fizikai F. is egyre haladt. *Kircher* Atanáz 1665. állította össze legelőször a tengeráramokat egy térképen. *Halley* 1686. a szelek térképét rajzolta meg. A levegő hőmérsékének mérése és egyszersmind az esőmennyiségeké 1699. kezdődnek Párisban. 1780. alapította *Károly Tivadar* pfalzi fejedelem a mannheimi meteorológiai akadémiát, mely Európát meteorológiai megfigyelő állomásokkal hálózta be. Linné 1737. Svédország növényzónáit írta le. Az állatok elterjedéséről szóló első térképet *Zimmermann* W. rajzolta meg. Ezidőben már jeles filozófusok (Montesquieu, Herder, Kant stb.) a föld és az ember kölcsönhatásait kutatták. A legfontosabb leíró F. ez időből *Büsching*-é (1754 - 1803).

Legújabb kor. A XIX. sz. alatt a két sarkvidék kivételével a szárazföld határait mind ismerik, sőt már a belső kikutatása is nagy haladást mutat. A XX. sz. legelején, 1910 és 1911. elérik az Északi *(Peary)* és a Déli sarkot *(Amundsen)*. A sarkvidékek felkutatása közben azok környéke is ismertebb lett. Az északnyugati átjárót *Franklin*, az északkeletit *Nordenskiöld* fedezte fel. Az É.-i sark kutatói közt első helyen áll *Nansen*, a D.-i sark kutatói közt *Shakleton*. Emellett a szárazföldek belsejét is megismerték. A XIX. sz. második felében Afrika belsejének kikutatása nagy vonásokban befejeződött. Közép-Ázsia fehér foltjai is csökkentek. Legtöbbet tett ott a XX. sz. legelején *Hedin Sven*. Észak-Amerika teljesen ismert, Dél-Amerika pedig legnagyobbrészt. Ausztrália felfedezése a nagy sivatagok miatt csak nehezen haladt előre, de a XIX. sz. végével szintén igen messzire jutott. Ma különben a szárazföldek belsejének felfedezését nagy vonásokban befejezettnek mondhatjuk.

Már a XIX. sz. is inkább a mérés és kutatás ideje volt, mint a felfedezéseké. A térképeket az egyes államok katonai és tengerészeti hatóságai készítik nagy pontossággal háromszögelés és nivellálás alapján. A grafika fejlődésével az ábrázolásmódok is nagy tökélyre tettek szert. A föld térszíni alakjainak igaz megismerése azonban csak a földtan alkalmazása által vált lehetségessé. A tudományos hegységvizsgálás megalapítói *Humboldt J.*, *de Beaumont* É. és *Buch* L. A földkéreg belső felépítését megvilágították *Lyell*, *Dana*, *Heim* és *Suess*. Azon külső erőket is kezdték idővel tanulmányozni, melyek a kérget alakítják és a tengerpartokat megváltoztatják. Ezzel kezdődik a morfológia a F.-ban. Legjelesebb művelői *Geikie* A. és J., *Penck* és *Davis*. Az első tudományos alapjait e tudományágnak *Richthofen* F. rakta le. A tengerek tanulmányozása is főleg e korszakban haladt előre. A kábelvonalak fektetése óta nemcsak a felszint, hanem a nagy mélységeket is tanulmányozták és az áramlások mellett a sótartalom, hőmérsék és az állati élet is ismertté vált annyira, hogy *oceanográfia* alatt külön tudományág képződött. Legnevezetesebb expediciók ez irányban a Challenger, Gazella, Tuscarora és Valdivia hajók útjai. A légkör és a klimák ismerete szintén a XIX. sz. második felétől kezdve tökéletesedett. Kutatják a napi és évi átlagos változásokat. A földön számtalan megfigyelő állomás keletkezik. A táviró segítségével pontos és gyors hírszolgálatra tesznek szert és a végén minden vidék időjárásmenetét tudják és magyarázzák. Legfőbb kutatók e téren: Dove, Kämte, Mühry, Buchan, Hann, Woeikoff.

A növény-F. akkor kezd fejlődni, mikor a két De Candolle a növényeknek a talajhoz és klimához való alkalmazkodását ismertetik. A föld vegetációjának összefüggő mesteri leírását Griesebach adta. Ujabban pedig Drude dolgozta ki. Az állatvilág kutatása a leszármazás teoriájának felállítása óta nagyot haladt, Darwin és Wallace segítségével.

Az embernek a földtől való függését rendszeresen először *Humboldt* J. és *Ritter* K. tárgyalták. Mindakettő országok és földrészek leírásának keretében. E művek alapján azután későbbi utazók is több figyelmet fordítottak az ember és föld kölcsön vonatkozásaira és széltében tárgyalják útleírásaikban. De ezt még mind az országleírás keretén belül eszközölték. A legelőkelőbbek ekkor Wappäus, Curtius, Neumann, Guthe stb. Peschel is írt cikksorozatot ugyane tárgyról. De nemcsak a F.-ban, hanem az antropológia keretén belül is tárgyalták e kérdéseket. Legszebben és mély filozófiával fejtegette azonban *Ratzel* és *Richthofen*, kiket máig sem szárnyalt túl más.

Egyes földrészek tudományos tárgyalása csak a XIX. sz. óta kezdődik és itt is Humboldt az úttörő. De azért a tárgyalás módja kezdetben igen különböző volt. Humboldt iskolája általános magyarázó természeti képeket adott, míg Ritter iskolája eltekintett a természettől és csak annyiban tárgyalta, amennyiben az az emberrel vonatkozásban volt. Csak a legújabb kor hozta meg a naturalista és antropocentrikus irány harmonikus egybeolvadását. És ezzel a F. irányai talán meg is állapodtak és csak az egyes ágak keretén belüli mélyebb kutatás a jövő feladata.

Irodalom. A tudományt *egész terjedelmében tárgyaló* és a jelenkori tudomány színvonalán álló *földrajzi kézikönyvünk* nincsen. Megjelent azonban magyar fordításban 3 olyan munka, amelyek mindegyike a maga nemében a világirodalom legkiválóbb jelensége. Az egyik, amely a fizikai földrajzot a legtágabb értelemben felöleli, a M. K. Természettudományi Társulat kiadásában jelent meg: Reclus Elisée, A föld és életjelenségei, egyes részeiben már elavult. A másik, amely a földnek az emberi életre való hatását tárgyalja és a tudomany esen ágát először tekinti át rendszeresen, a M. T. Akadémia kiadásában jelent meg: Ratzel, A föld és az ember; a harmadik Supan: Fizikai Földrajz (1910). Az országok leírását Hunfalvy János kezdte meg egy terjedelmes munkában, amelyet halála óta Thirring Gusztáv folytat. A legjelesebb és egyszersmind legnagyobb enemű munka, amely Hunfalvynak is mintaképül szolgált, Reclus Elisée sok kötetes műve, Nouvelle géographie universelle. A német nagy földrajzi művek közül a legtudományosabb művek egyike Kirchhoff A. szerkesztése alatt jelen meg jeles szakemberektől: Unser Wissen von der Erde c. alatt. Igen jó, de még nem teljes: Klar, Die Erd-

kunde című gyüjteményes mű, mely az összes segédtudományokat és a metodikát önálló dolgozatokban tárgyalja, Lipcse 1900-tól A régibb enemü német munkák közül legjobb a legutóbb Wappäustól kiadott Stein-féle F., holott a sokkal elterjedtebb Klöden és Daniel F.-a, kivált az utóbbié, aránylag csekély becsü. Ritter 21 kötetes F.-a csak Afrikát és Ázsiát tárgyalja, megjelent 1817—59., s így természetesen legnagyobb részében elavult.

A *tankönyvek* és *összefoglaló könyvek* közül a legjobbak: Guthe-Wagner, Lehrbuch d. Geographie, 9. kiad. Hannover 1912; Hann, Hochstetter u. Pokorny, Allgem. Erdkunde, 4. kiad., Leipz. 1885.; Supan Grundzüge der physischen E., u. o. 1911.; Peschel-Leipoldt, Physische E., 2. kiad., u. o. 1885., 2 köt.; Süss, Das Antlitz der Erde, Prága, 1883, 1910, mely a földszin morfológiáját tárgyalja. A Bibliothek geographischer Handbücher c. sorozatból, Stuttg. 1882 óta megjelent: Ratzel, Anthropogeographie I. és II.; Hann, Klimatologie; Boguslawsky, Oceanographie; Heim, Gletscherkunde és Günther S., Geophysik, Stuttgart 1885—1891. 2 köt. Magyarban: Cholnoky J., A levegő fizikai földrajza, Budapest 1903; Kövesligethy: Mathematikai földrajz.

Az újabb *fizikai földrajzok* közé számíthatjuk Richthofen jeles művét, Führer für Forschungsreisende, Berlin 1886.; Lapparent művét, Traité de géologie, 5. kiad. Páris 1906. Jó fizikai F.-i lexikon Zaffauk, Erdrinde und ihre Formen c. műve. De la Noë G. és Margueri E., Les formes du terrain, Paris 1888. c. műve a légkörnek a föld szinére való hatásával foglalkozik. De Martonne: Géographie physique, u. o. 1906. Davis: Physical Geography, London 1908. Hörnes. Erdbebenkunde, 1893.; Laube G., Das Alter der Erde, 1894.; Woeikoff, Die Klimate der Erde, 1894.

A *politikai* F. volt hosszu ideig a F. legdivatosabb része. Büsching A. F. volt az első, ki F.-ában (Erdbeschreibung, Hamburg 1754—92. 11 rész) a terület és lakosság nagyságát számbavette. Müve tartalmasságánál és célszerü beosztásánál fogva máig sem vesztette értékét.

A *történeti* F. csak a XVII. sz. közepe táján kezdett fejlődni és pedig mindenekelőtt az ó-kor F.-a, amit eléggé megértet az akkor uralkodó klasszikus irány. A legjobb efféle művek iról: Cluverius, Cellarius, d'Anville, Heyne, Gosselin, Mannert, Ukert, Sickler, Georgi és Forbiger: Handbuch der alten Geographie, Leipzig 1842—48. 3 köt.; Az ujabb művek közül a legjobbak: Kiepert, Lehrbuch der alten Geographie, Berlin 1878.; Smith W., Dictionary of Greek and Roman geography, London 1872, 2 köt. és Freeman, Historical geography of Europe, u. o. 1881. A legjobb atlaszok: Kiepert, Atlas antiquus, 12 térkép szöveggel, 6. kiad. Berlin 1876.; Spruner, Atlas antiquus, 4. kiad. Sieglin, Gotha 1891—1892. A középkorba vezetnek át: Diefenbach, Origines europaeæ; Die alten Völker Europas mit ihren Sippen und Nachbarn, Frankfurt 1861. A legnevezetesebb idevágó mü Lelewel, Géographie du moyen-âge, Brüsszel 1852. 4 köt., Epilogus, 1857. c. munkája. Igen jó összeállítást ad az irodalmat tekintve is Götz W.: Politische Geographie, Leipzig 1909. A középkori és ujkori történeti térképek közül az elsőket Delisle, Kruse és Lesage készitették. A legnagyobb efféle mü Spruneré: Handatlas für die Geschichte des Mittelalters und der neuern Zeit. 3 köt. Menke, 90 térkép, Gotha 1906. Mellette Wolfé és Droysené említhető.

A F. *történetére* vonatkozó nevezetesebb müvek: Peschelé, 2. kiad. Ruge S., München 1877.; Vivien de Saint-Martin. Histoire de la géographie et des découvertes géographiques, Paris 1873.; Löwenberg, Geschichte der Geographie, 2. kiad. Berlin 1866. és Geschichte der geographischen Entdeckungsreisen, Leipzig 1882—84. 2 köt.; Hugues, Storia delle geografia 3 köt. 1890—92.; Kneisel, Leitfaden der histor. Geogr., 3 köt.; Tozer, Ókori F. Magyarra ford. Stankó A. 1892.: Fischer Th., Sammlung mittelalterlicher Welt- und Seekarten, Velence 1886.; Ruge S., Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte der Erdkunde, Dresden 1888.; Berger H., Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen, Leipzig, eddig 4 köt.; Kretschmer K., Die physische Erdkunde im christlichen Mittelalter, Wien 1889.; Miller, Die Weltkarte des Castorius, Peutinger-féle táblák, Ravensburg 1888.; Storm G., Studier over Vinlandreiserne, Kopenhága 1888.; Vining E. P., An inglorious Columbus: Hwui Shan and Buddhist monks, New-York 1885.; Winsor J., Narrative and critical history of America, Boston 1886—89.; Bretschneider E., Mediæval researches from eastern Asiatic sources, London 1888.; Penck, Phil. Cliwer, der Begründer der histor. Länderkunde, 1891; Frank Sebastians Weltbuch, Die I. Allgemeine Geographie in deutscher Sprache. Kiadta Löwenstein, 1893. Az 1892. megjelent nagyszámu Kolumbus- és Amerika-irodalom. Gaffarel P., Les Français aux-delà des mers, Paris 1888.; N. Dubrowine, Nikolaj M. Przevalszkij, Szt.-Pétervár 1890; A magyar F.-irodalom történetére Márki S. gyüjt. (Folyóiratokban elszórva több mutatvány).

A földrajzi *nevek* behatóbb tanulmányozását Egli J. indította meg Nomina Geographica c. művével, Leipzig 1870., lexikoni részének 2. kiad. u. o. 1893. 1886-ban jelent meg Geschichte der geogr. Namenkunde c. műve.

Nevezetes *metodológiai* munkák: Richthofen, Aufgaben u. Methoden der heutigen Geographie, Leipzig 1883. Feltünést keltett Gerland, Beiträge zur Geophysik, Strassburg 1887. c. művének bevezetése, melyben a F. ból teljesen ki akarja zárni az emberi elemet. Lehman (Halle 1885—86.) és főképen Wagner Hermann cikkei a gothai Geogr. Jahrbuchban (1878 óta). Reiter, Der Entwickelungsgang der Wissenschaften von der Erde, Freiburg 1886.; Meyer G., Erdkunde, Geographie u. Geologie, Strassburg 1889.; Stauber A., Das Studium der Geographie, Augsburg 1888. Ezt a pályanyertes munkát Schürger Fer. fordította magyarra e cimen: A F. az iskolában és az iskolán kivül, Ungvár 1889.; Günther S., Erdkunde und Mathematik in ihren gegenseitigen Beziehungen, München 1887.; Penck A., Ziele der Erdkunde in Österreich, Wien 1889.; Schmidt W., Über einige geographische Veranschaulichungsmittel, u. o. 1889. Kitünő kalaus: Lehmann R., Vorlesungen über Hilfsmittel und Methode des geogr. Unterrichts, 1885—91. és Das Kartenzeichnen im geogr. Unterricht, 1891. Az újabban megjelenő F.-i és rokontárgyu irodalomban legjobban tájékoztat a gothai Geogr. Jahrbuch és a nagyobb F.-i folyóiratok, kivált a gothai Mitteilungen.

A földrajzi *lexikonok* közül a legnagyobbszerü Vivien de Saint-Martin: Nouveau dictionnaire de géographie universelle c. műve. Kisebbek Metzger Geographisch-statistisches Weltlexikon-a, Stuttgart 1888. és Garollo Dizionario geografico c. műve, 3. kiad. Milano 1889. Ritters Geogr.-Statist. Lexicon, 1911. Lévasseur, Lexique Géographique, Paris.

A nagyobb *atlaszok* közül újabb időben a legjobbak Németországban jelentek meg. A franciáknak is vannak szép atlaszaik; pl. Schrader, Atlas de la géogr. moderne. 64 térkép, Páris 1890. és Longnon, Atlas historique de France. 3 kiad.; az angol atlaszok azonban többnyire durvább kiállításuak, kivált a hegyrajzuk gyenge. A legjelesebb nagy atlasz Stieler Handatlas-a, mely 1817 óta mind újabb és tökéletesebb kiadásban jelenik meg. A legutolsó kiadás 1910. jelent meg. Vele egyenrangu Debes-é (1911). Tökéletlenebbek a Kiepert- és Andree-féle atlaszok, melyek közül az utóbbi olcsósága miatt nagyon elterjedt. Előkelő helyet foglal el a magyar nyelven megjelenő legújabb Kogutowitz-féle Világatlasz. Fontos Berghaus nagy fizikai atlasza uj kiadásban, 75 térkép, 1886—92.

Földrajzi felfedezések, l. a földrészek, országok stb. *felfedezésének történetét*, *az egyes utazókat*, a *Sarkvidéki utazások* és *Tengeri tudományos expedíciók* cimszót.

Földrajzi hosszuság, valamely helynek a kezdő-délkörtől (meridiánustól) való távolsága szögmértékben kifejezve. A Föld minden helyén keresztülmegy olyan kör, amely a két póluson fut át. Ezt nevezzük délkörnek. A délköröket a pólusoktól egyenlő távolságban metszi az egyenlítő. Az egyenlítőt 360°-ra osztjuk be, mint minden kört s a délköröket e szerint az osztás szerint számozzuk. Csak az a kérdés, hogy melyik délkört válasszuk kezdő, vagyis zérusodik számunak. Azelőtt nálunk azt vették kezdő-délkörnek, amelyik Ferro-szigetén megy át (v. legalább azt hitték, átmegy rajta), ma azonban már majdnem az egész világon a greenwichi (Angolországban, London közelében) csillagvizsgáló intézeten átmenő délkört veszik kezdőnek. A franciák a párisi csillagvizsgáló intézeten, az oroszok a Szent-Péterváron, a kinaiak a Pekingen átmenő délkörtől számítanak. A délkörök éppen úgy osztják a párhuzamos köröket, mint az egyenlítőt, azért a térképen valamely helynek a F.-át éppen úgy megmérhetjük a párhuzamos körön, mint az egyenlítőn.

Földrajzi intézet. 1. A *Kir. M. Tud. Egyetem Földrajzi Intézete*, a Tudomány Egyetem földrajzi tanszékéhez csatolt intézet, melynek az a célja, hogy a hallgatóknak és a tudományos földrajzi kutatásokkal foglalkozóknak tanulmányaik-

ban segítséget nyujtson. Szervezője *Lóczy* Lajos egyet. tanár volt. A F. áll dolgozó termekből, körülbelül 30,000 kötetet tartalmazó könyvtárból, gazdag térkép-, fénykép- és műszertárból. Továbbá van fényképészeti laboratoriuma. Igazgatója *Czirbusz* Géza egyet. tanár. A F.-tel kapcsolatos a *Földrajzi Szeminárium* (igazgatója *Kövesligethy* Radó egyet. tanár), melyet félévenkint körülbelül 50 hallgató látogat rendesen, ahol a hallgatókat bevezetik a földrajzi kutatás módszereibe és gyakorlati alkalmazásába.

2. *F.*, a cs. és kir. közös hadsereg egyik, Bécsben székelő tudományos intézete, amelynek feladata, hogy a hadsereg számára szükséges térképeket és tereprajzokat készítse és folytonosan kiegészítse. Igazgatója egy tábornok. Az intézet 5 csoportra oszlik, ezek: csillagászati, országfelmérési, terepfelmérési, topográfikus, műszaki és kezelőcsoport.

Földrajzi kongresszusok, a geográfusok vándorgyűlései, nemzetköziek vagy nemzetiek. A *nemzetközi* F. eddig a következő helyeken üléseztek: 1871. Antwerpen, 1875. Páris, 1881. Velence, 1889. Páris, 1891. Bern, 1895. London, 1899. Berlin, 1904. Washington, 1908. Genf. A tizedik nemzetközi földrajzi kongresszus 1912 márciusára hivatott össze Rómába, de — részben a tripoliszi háború, részben az olaszországi kolerajárvány miatt — előbb 1912 októberre, majd pedig 1913 tavaszára halasztatott. A nemzetközi F. tárgyalásai könyvalakban bocsáttatnak közre. A nemzetközi kereskedelmi F.-ra nézve l. *Kereskedelmi földrajz*. A legelső *nemzeti* földrajzi kongresszust a brit geográfusok rendezték Glasgowban. A British Association for the Advancement of Sciences évről-évre különböző városokban tartott vándorgyülésén (1911. Portsmouthban) külön szakosztály foglalkozik a földrajzi tudományokkal. A *német* geográfusok első vándorgyülését 1865. Frankfurtban tartották meg. 1881 óta ez az intézmény Geographentage név alatt állandósult: 1881. Berlin; 1882. Halle; 1883. Frankfurt; 1884. München; 1885. Hamburg; 1886. Drezda; 1887. Karlsruhe; 1889. Berlin; 1891. Bécs; 1893. Stuttgart; 1895. Bréma; 1897. Jena; 1901. Boroszló; 1903. Köln; 1905. Danzig; 1907. Nürnberg; 1909. Lübeck. *Franciaországban* az 1872. alapított Association Française pour l'avancement des sciences vándorgyűléseinek (Bordeaux, Lyon, Lille, Nantes, Clermont-Ferrand stb.) van földrajzi szakosztálya. *Svájcban* 1881, *Olaszországban* 1892 óta vannak nemzeti F. (1892. Genova; 1895. Róma; 1898. Firenze; 1901. Milano; 1904. Nápoly stb.). Az északamerikai *Egyesült Államokban* 1905 óta az Association of American Geographers tart vándorgyüléseket (1911. Pittsburg). Más természetüek a *Magyar Földrajzi Társaság* (l. *Földrajzi társaságok)* vándorgyülései (1907 óta évenkint).

Földrajzi Közlemények, kiadja a *Magyar Földrajzi Társaság* Budapesten. Megindult 1873-ban. 1873—1904 márc.-ig *Berecz* Antal szerkesztette, azóta *Cholnoky* Jenő. Évenkint 10 füzet (mintegy 480 lap). Idegennyelvű (francia, német, angol, olasz vagy latin) kivonatának címe 1882—84-ig: Supplément contenant un abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie, 1885—1908-ig Abrégé du Bulletin stb., 1909 óta *Bulletin de la Société Hongroise de Géographie.*

Földrajzi mérföld, régi útmérték, az egyenlítő egy fokának $^1/_{15}$ része = 7420·44 m.

Földrajzi szélesség, valamely helynek az egyenlítőtől való távolsága szögmértékben kifejezve. A Föld minden helyén keresztülmegy olyan kör, amely a két póluson fut át. Ezt nevezzük délkörnek. A délköröket a két pólustól egyenlő távolságban metszi az egyenlítő. Minden délkörnek egy negyede jut tehát az egyenlítő és a pólus közé. Ezt a negyedet 90°-ra osztjuk a rendes körbeosztás szerint. Egy-egy fok szögnek a délkörön egy-egy ívdarab felel meg. A Föld méretei következtében minden egy foknyi szögnek körülbelül 111 km. ívhosszuság felel meg a délkörön. Az egyenlő F.-ű helyek összekötő vonala a szélességi kör, vagy párhuzamos kör, másként paralella. A térképeken rendesen ki vannak rajzolva a kerek számú szélességi körök s ezeknek segítségével rendesen könnyű a térképen az egyes helyek F.-ét megállapítani.

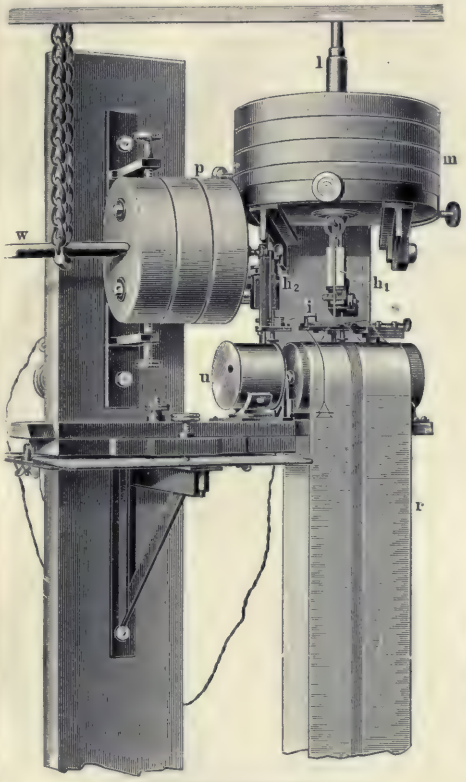
Földrajzi szótár, l. *Helységnévtár.*

Földrajzi társaságok, a földrajzi ismeretek gyarapítására és terjesztésére alakult társaságok. Ezek ősétül tekinthető az 1788. Londonban alapított African Society (l. *Afrika-társulatok)*, amely később földrajzi társasággá alakult át. A tulajdonképeni F. közül legrégibb a párisi (1821). Ezt követte a berlini (1828), a londoni (1830) stb. A fővárosokban működő vagy egyébként jelentékenyebb F.-at a 9. oldalon levő táblázatban soroljuk fel.

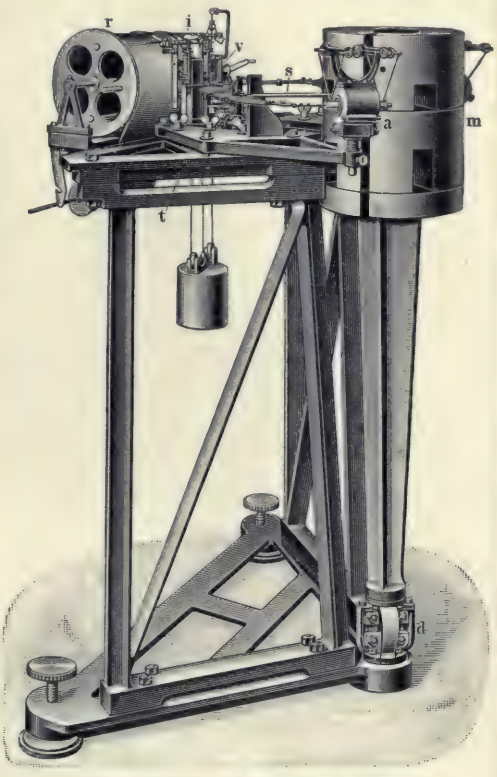
A *Magyar Földrajzi Társaság* 1872 jan. 12. tartotta első alakuló ülését Budapesten Hunfalvy János elnökletével, aki júl. 14. a társaság elnökévé választatott. Őt követték az elnöki székben: Vámbéry Ármin 1889—1890; Lóczy Lajos 1890—1893; Erődi Béla 1893—1905; Lóczy Lajos 1905 óta. Alelnökök jelenleg: Cholnoky Jenő, Déchy Mór, Havass Rezső; főtitkár: Teleki Pál gróf; titkár Halász Gyula; a tagok száma 1400 körül. Tudományos bizottságai: az Alföldi bizottság (ügyvezető elnöke Cholnoky Jenő) és a Balaton-bizottság (l. o., elnöke Lóczy Lajos), alapvető tudományos monografiák megteremtésén fáradoznak. Az 1912. alapított Gazdasági földrajzi szakosztály főleg gyakorlati érdekű előadásokat tart s ezeket évkönyvben örökíti meg. E szakosztály elnöke Havass Rezső, alelnöke Thirring Gusztáv. A földrajzi ismeretek terjesztését és népszerüsítését szolgálják a társaság népszerű előadásai és vándorgyülései; utóbbiak 1907 óta évenként rendeztetnek az ország különböző városaiban (1907 Kecskemét; 1908 Szeged; 1909 Nagybecskerek; 1910 Székesfehérvár; 1911 Ungvár; 1912 Debreczen). Az ú. n. szakülések szigoruan tudományos jellegüek. A társaság kiadványai az említetteken kivül: 1. *Földrajzi Közlemények* (l. o.); 2. *A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára* (1900 óta, az I—XIV. köt. szerk. Lóczy Lajos, a XV.-től Cholnoky Jenő), amelyben főleg útleírások és felfedezéstörténeti művek jelennek meg. Az eddigi kötetek szerzői: Lóczy Lajos, Festetics Rudolf gróf, Gubányi Károly, Stein Aurél, Cholnoky Jenő, Sven Hedin, Karl Chun, Luigi abruz-

FÖLDRENGÉSJELZŐ MŰSZEREK I.

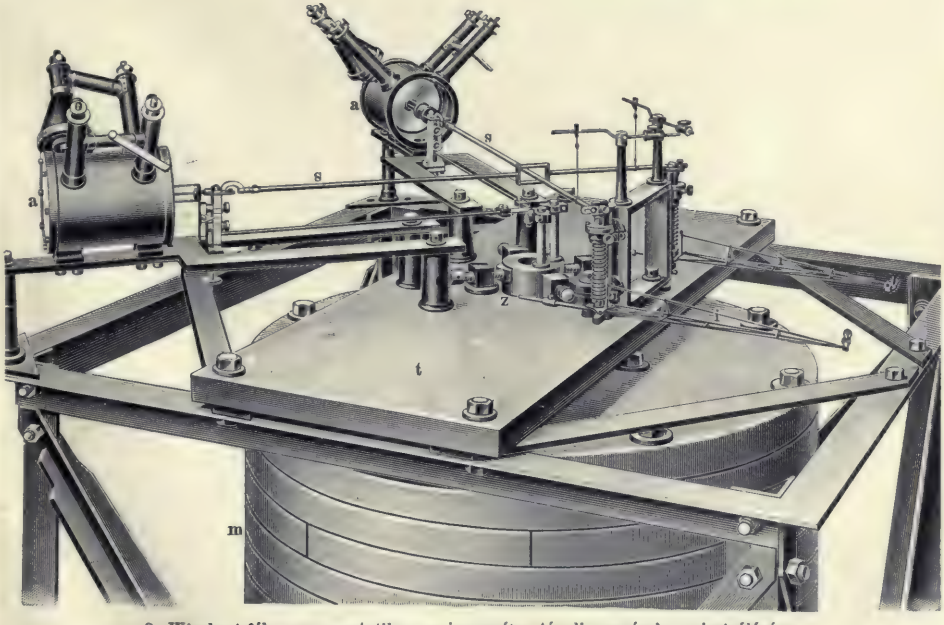
(SZEIZMOMÉTEREK.)



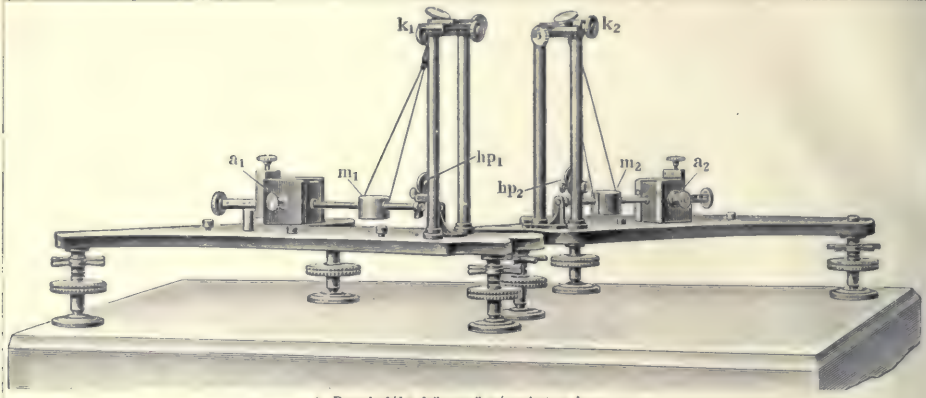
1. Vicentini-féle mikroszeizmométer.



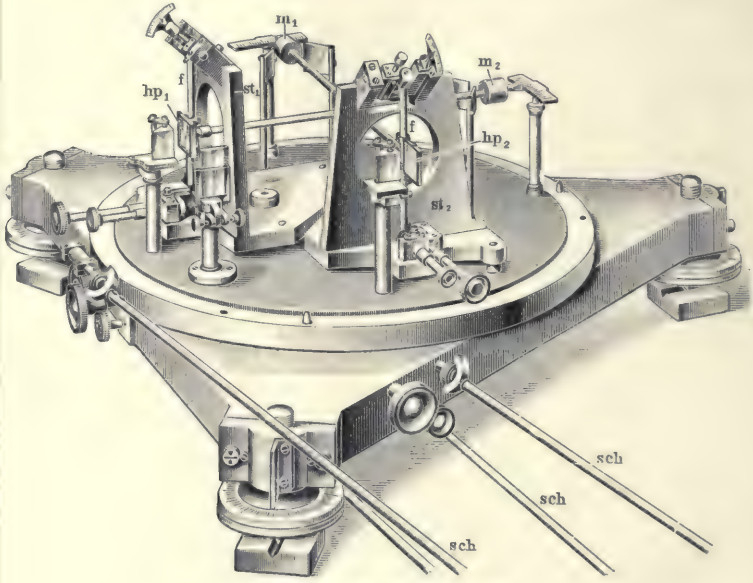
2. Wiechert-féle kisebb asztatikus szeizmométer közeli rengések regisztrálására.



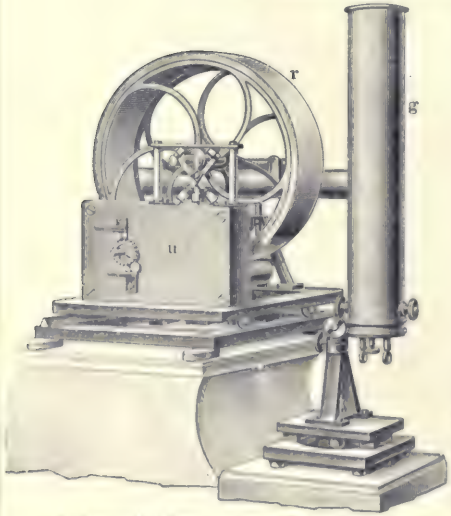
3. Wiechert-féle nagy asztatikus szeizmométer távoli rengések regisztrálására.



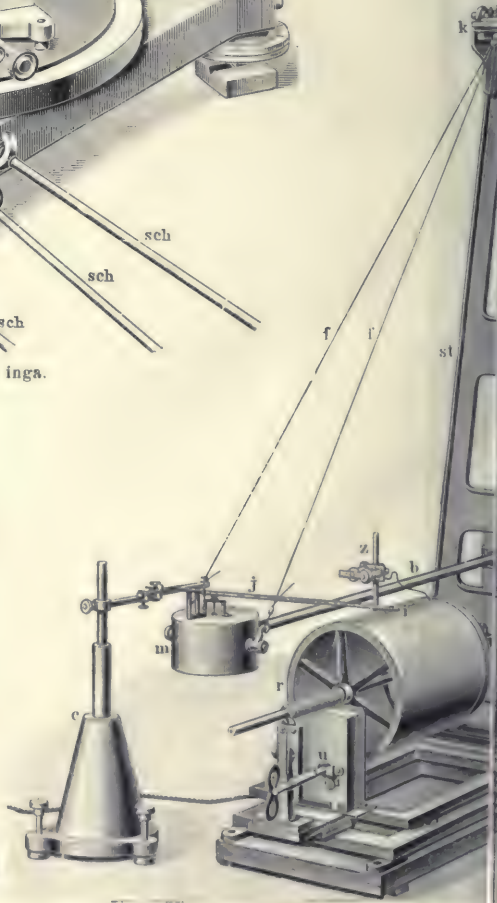
4. Bosch-féle könnyü vizszintes inga.



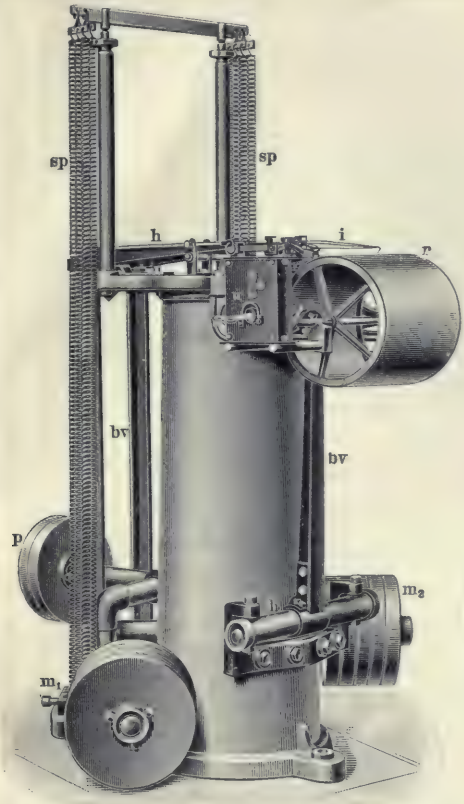
6. Hecker-féle vizszintes inga.



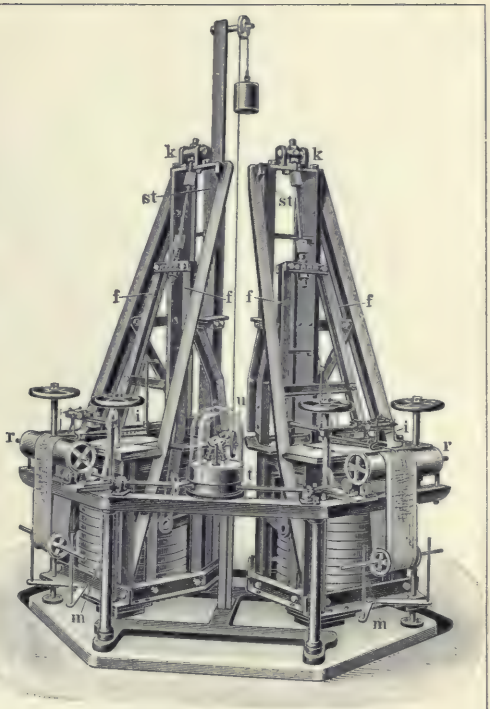
5. Bosch-féle inga regisztráló készüléke.



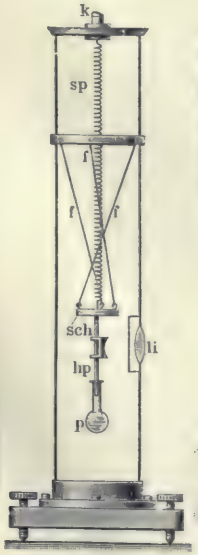
1. Omori-féle nehéz vizszintes inga.



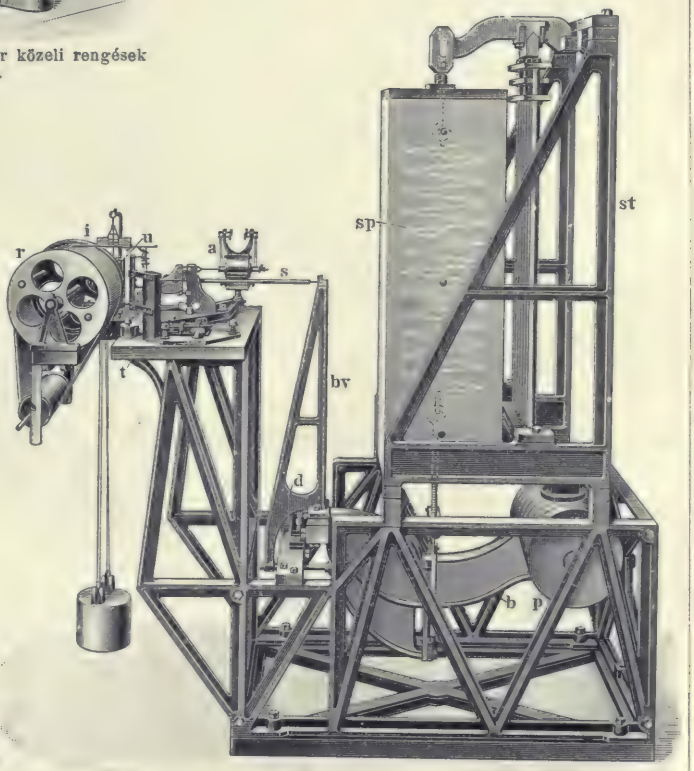
3. Agamennome-féle szeizmométer közeli rengések regisztrálására.



2. Mainka-féle bifilár kúpinga.



7. Schmidt-féle trifilár gravíméter.



8. Wiechert-féle vertikális szeizmométer.

zói herceg, L. A. Waddell, R. F. Scott, Karl v. d. Steinen. Most van előkészítés alatt Lóczy szerkesztésében egy Magyarországot ismertető, tíz nyelven megjelenendő munka.

Földrengés, a földfelület megrázkódása, mely a gyenge rezgéstől a városokat elpusztító hatalmas lökésekig minden fokozatot fölvehet, s melyet földalatti moraj, hasadékok képződése, hegyomlások, nagyobb földterületek emelkedése vagy süllyedése, partok mentén a tenger hirtelen apálya s szökő árszerű dagálya stb. kisérhetnek. A Földet mint egészet tekintve a F.-ek mindennapos jelenségek, — az évenkinti F.-ek száma több ezer, — de míg egyes vidékeken igen gyakoriak, addig másutt ritkák. A F. a föld felszine alatt bizonyos több ezer kilométer távolságból kiindult F.-hullámokat is tudomásunkra hozzák. Az ilyen, csakis műszerektől érzett rengéseket nevezik mikroszeizmikus rengéseknek vagy egyszerüen mikroszeizmáknak. A F.-ek erősségét az ú. n. Forel-Mercalli-féle skála alapján szokás megbecsülni. Ez a skála tizenkét erősségi fokozatot különböztet meg, melyek a csupán műszerektől érzett mikroszeizmikus rengésektől a nagy katasztrófális rengésekig (pl. San-Francisco 1906) sorakoznak.

Keletkezésük oka szerint a F.-eket általában 1. vulkanikus v. explóziós, 2. bedőléses, 3. tektonikus v. diszlokációs rengéseknek szokás nevezni. A vulkanikus F.-ek kivétel nélkül működő vulkánok közvetlen környezetéhez vannak kapcsolva. A

Jelentékenyebb földrajzi társaságok.

Székhely	Alapítás éve	A társaság címe	Tagjainak száma	Főkiadványa (évenkint hányszor?)
Páris	1821	Société de Géographie	2300	La Géographie (12)
Berlin	1828	Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin	1437	Zeitschrift (12)
London	1830	Royal Geographical Society	4500	Geogr. Jour. (12); Yearbook
Mexikó	1839	Sociedad de Geografia y Estadistica de la Republica Mexicana	40	Boletin
Szt.-Pétervár	1845	Imperatorszkoje Ruszkoje Geograficseszkoje Obscsesztvo (cász. orosz földrajzi társaság; önálló osztályai: Tiflisz (1850); Irkuck (1851); Orenburg (1867); Omszk (1877); Chabarovszk (1894); Taskend (1897)	1283	Izvěstija (10)
Hága	1851	Koninglijk Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië	690	Bijdragen (4)
New York	1852	American Geographical Society of New York	1400	Bulletin (12)
Bécs	1856	K. k. Geographische Gesellschaft in Wien	2000	Mitteilungen (12); Abhandl.
Budapest	1872	Magyar Földrajzi Társaság	1400	Földr. Közl. (10); Földr. Társ. könyvtára (2)
Amsterdam	1873	Koninglijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap	1217	Tijdschrift (6)
Bern	1873	Geographische Gesellschaft	203	Jahresbericht (1)
Bukarest	1875	Societatea Geografică Română	426	Buletinul (4)
Kairo	1875	Société Khédiviale de Géographie du Caire	180	Bulletin (4)
Lisszabon	1875	Sociedade de Geographia de Lisboa	2853	Boletim (12)
Madrid	1876	Real Sociedad Geográfica	373	Boletin (4); Revista
Brüsszel	1876	Société Royale Belge de Géographie	1051	Bulletin (6)
Antwerpen	1876	Société Royale de Géographie d'Anvers	600	Bulletin
Kopenhága	1876	Det Kongelige Danske Geografiske Selskab	1200	Geografisk Tidskrift
Stockholm	1877	Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi	1103	Ymer (4)
Tokio	1879	Chigaku Kiokvai (tokiói földrajzi társaság)	213	Chigakou-Zassi (Journal) (12)
Buenos Aires	1879	Instituto Geográfico Argentino	340	Boletin (12)
Rio de Janeiro	1881	Instituto Historico e Geographico Brasileiro	200	Revista (2)
Rio de Janeiro	1883	Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro	445	Boletim (4); Revista (1)
Sydney	1883	Royal Geographical Society of Australasia. New South Wales Branch.	—	
Melbourne	1883	Royal Geographical Victorian Branch.	200	Victorian Geograph. Journal
Brisbane	1885	Royal Geographical Queensland Branch.	250	Queensland Geogr. Journal
Adelaide	1885	Royal Geographical South Australian Branch.	112	Proceedings (1)
Edinburgh	1884	Royal Scottish Geographical Society	2500	Scottish Geogr. Magazine (12)
Washington	1888	National Geographic Society	48000	National Geogr. Magazine (12)
Lima	1888	Sociedad Geográfica de Lima	3600	Boletin; El Peru (4)
Kristiania	1889	Det Norske Geografiske Selskab	1400	Aarbok (1)
La Paz	1890	Sociedad Geográfica de La Paz	107	Boletin (12)

mélységből, az ú. n. fészekből v. centrumból indul ki s legelőször a függőlegesen fölötte levő felületrészen, az ú. n. epicentrumban lesz érezhető, többnyire mindenkitől közvetlenül érzett lökések alakjában. Az ilyen mindenkitől közvetlenül érezhető rengéseket nevezik makroszeizmikus rengéseknek. A fészekből kiinduló rezgések a Földben minden irányban tovaterjednek (olyanformán, mint a hanghullámok a levegőben, vagy a vízbe dobott kőtől előidézett hullámok a víz szinén), ami közben erősségükből folyton veszítenek, úgy hogy nagyobb távolságokban az ember közvetlenül nem érzi meg. De vannak igen érzékeny műszerek, szeizmométerek v. szeizmográfok, melyek a földkéreg legcsekélyebb rezgését is megérzik, följegyzik, és így a bedőléses rengéseket a földalatti üregek bedőlésével hozzák kapcsolatba. Ily üregeket a földalatti vízfolyások hozhatnak létre. Ezek a rengések, mivel fészkük rendesen nem fekszik valami mélyen, nem szoktak nagyon erősek lenni. A legtöbb F. azonban tektonikus eredetü. A Föld kérge még nincsen végleges egyensúlyban; benne folytonos rögeltolódások, emelkedések, süllyedések, réteggyűrődések, hasadások stb. mennek végbe. Minden ilyen folyamat, ha nem is jár mindig katasztrófával, szükségképen elasztikus hullámokat vált ki, amelyek a Föld belsejében mint gömbhullámok (longitudinális hullámok), a felületen mint transzverzális hullámok terjednek tova, amelyeket azután a Föld minden részében felállított szeizmo-

méterek híven feljegyeznek és így a földkéreg fizikai történetének becses dokumentumait szolgáltatják. Ha a rezgés fészke a tenger vize alatt fekszik, keletkeznek az ú. n. tenger-rengések, amelyeket a hajók mint fölfelé ható lökéseket v. mint hullámos mozgást éreznek. Ezeket a rengéseket is a tengerfenék szeizmikus megrázkódása idézi elő, ritkább esetekben tengeralatti vulkanikus kitörések, amelyeket ha nem nagy mélységben történnek, óriási robaj, gőz, füst, láva és vízoszlopok feltörése, vagy legalább is a víz hőmérsékletének feltűnő emelkedése és hullámzása kisér. F.-ek továterjedése a tengeren árhullámokat idézhet elő, mint pl. az 1868 aug. 13-iki délamerikai rengés, az 1877-iki iquiquei rengés, v. a Krakatau vulkán 1883-iki óriási kitörése, végül az 1908 dec. havi sziciliai és kalabriai föld- és tengerrengés.

A tektonikus rengéseket a földkéreg egyensúlyba helyezkedésének kisérő tüneteiként tekintve, szoros összefüggésnek kell létezniök köztük és a hegyképződés geológiai folyamata között. Ezzel összhangban áll az a megfigyelés, hogy a szeizmikusan tevékeny területek és a fiatal vetődések és gyűrődések területei többnyire azonosak. De ezzel még nincs eldöntve az a kérdés, hogy a F. egyszerüen következménye-e a hegyképződés folytán megindult rögmozgásnak, vagy pedig egy mélyebben fekvő oknak, mely nem közvetlenül azonos a hegyképződéssel.

Suess és vele számos más geológus a hegyképződésben és ennélfogva a F.-ben a földkéreg alkalmazkodását látja az összehúzódó maghoz. Gerland a F.-ek és a hegyképződés okát a Föld kihülésénél fellépő halmazállapotváltozásokban látja. Hasonló nézetre jutott Tammann, aki olvasztás-kisérletei alapján a F.-eket a Föld belsejében végbemenő kristályosodásfolyamatok következményének tartja. Fontos szerepük van bizonyosan az ú. n. nehézség (gravitáció) anomáliáknak is a földkéreg feszültségeinek kiváltásában, valamint azzal is számolni kell, hogy ezekre a feszültségekre külső, tehát nem magában a kéregben székelő erők is hathatnak. Így pl. a legtöbb F. a hideg, a legkevesebb a meleg évszakra esik és Európában ép ily módon változik a barometrikus grádiens. Ezért már Suess annak a nézetének adott kifejezést, hogy F. jöhet létre pl. akkor, ha tektonikus törésvonal két oldalán erős légnyomáskülönbség lép fel.

Tekintettel kell lenni a pólusingadozások lehető befolyására is. Újabb asztronómiai mérések mutatják, hogy a Föld forgástengelye lassan megváltoztatja helyzetét a Föld belsejében. Milne és Cancani statisztikai úton azt találták, hogy az ú. n. világrengések (amelyeket a Föld összes szeizmográfjai jeleznek) száma a sarkelmozdulással növekszik, s hogy a rengések nagyobb száma az irányváltozás időszaka alatt szokott fellépni. Kövesligethy szerint a nagy F.-ek a Föld belsejében tömegáttételeket idézhetnek elő, amelyek a sarkingadozás szabálytalanságainak válhatnak okává. A földkéreg árapály jelenségei is, melyek csak újabban lettek a mérésnek hozzáférhetővé, bizonyosan amaz erők közé tartoznak, amelyek F.-eket előidézhetnek. Vannak, kik a napfoltok és a F.-ek között kerestek összefüggést.

Nagy fontosságánál fogva a F.-ek tanulmányozására 1899. nemzetközi szeizmológiai társaság alakult, melyet a legtöbb művelt állam hivatalosan támogat. A társaság F.-i obszervatóriumokat állít fel, egységessé teszi a megfigyelési módozatokat és műszereket, a rengésekről katalógusokat ad ki stb. A társaság főtitkárja kezdettől fogva dr. Kövesligethy Radó budapesti egyetemi tanár. A világ összes F.-obszervatóriumából küldött jelentéseket a strassburgi Kaiserliche Zentralstation für Erdbebenforschung-ban dolgozzák fel a nevezett társaság intenciói szerint.

A legújabb időkig úgy látszott, mintha a F. rendkivül bonyolódott tüneménye nem engedne semmi reményt sem arra, hogy valamely helyen a bekövetkezendő rengéseket előre meg lehessen mondani. Kövesligethy alapvető fontosságú vizsgálatai ezt a kérdést is az exakt megoldhatóság felé vitték. Kövesligethy akadémiai székfoglalójában (A seismikus hysteresisről, Math. és Termt. Értesítő 1910) kimutatta, hogy ha valamely helyen a szeizmikus hullámok terjedéssebessége csökken, akkor ott a rengés veszedelme fenyeget.

A F.-ek bő irodalmából megemlítjük: *Montessus de Ballore*, Les tremblements de terre (Paris 1906) és La science séismologique (Paris 1907); *Knott*, Physics of earthquake phenomena (Oxford 1908); *Hobbs*, Earthquakes, an introduction to seismic geology (New York 1907, németül 1910); *Kövesligethy*, Seismonomia (Modena 1906); u. a. *A nagy földrengések energiája* (Math. és Termt. Értesítő 1904); *Hennig*, Erdbebenkunde (Leipzig 1910); *Sieberg*, Handbuch der Erdbebenkunde (Braunschweig 1904).

Földrengésjelző készülékek.

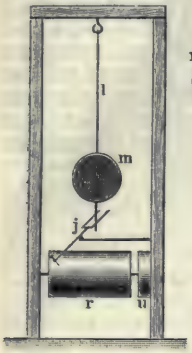
(Két képmelléklettel.)

A *F.-jelző készülék (szeizmográf* v. *szeizmométer)* oly műszer, mely a F.-hullámokat megérzi s följegyzi. E műszerek följegyzései, a *szeizmogrammok*, betekintést engednek ama talajmozgás természetébe, mely a F. közben a szeizmográf felállításhelyén végbement; a szeizmogramm első sorban jelzi, hogy valahol F. ment végbe, a rajta eszközölt időjelekből megtudjuk, hogy a F.-hullámok mikor érkeztek a műszerhez s hogy mily amplitudókkal és periodusokkal birtak a műszer helyén. A készülék feljegyez oly rengéseket is, melyek tőle talán több ezer kilométernyi távolságban, esetleg lakatlan területeken vagy a tenger fenekén mentek végbe. A szeizmogrammból meg lehet állapítani, hogy mily nagy távolságban ment végbe a rengés, és ebből ki lehet számítani a rengéshullámok átlagos terjedéssebességét. Meg lehet állapítani azt az irányt is, amelyből a rengéshullámok érkeztek, és így a rengés «fészke» meglehetős biztossággal állapítható meg. Az amplitudók (kilengések) nagyságából a rengés erősségére is lehet következtetni.

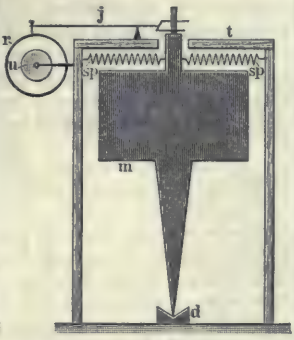
A F.-jelző készülék alapjában véve nem más, mint valamilyen inga, mely írókészülékkel van ellátva. Az inga vagy közönséges inga *(1. szövegábra)*, vagy felfordított vertikális inga (melynél tehát a súlyos rész fent van, s az inga nem felül lóg, hanem alul van alátámasztva; *2. szöveg-*

ábra), vagy pedig vízszintes (horizontális) inga *(3. szövegábra)*.

Az inga mozgását a képeken a *j* betűvel jelzett emeltyűkar jegyzi fel bekormozott papirosra *r*,



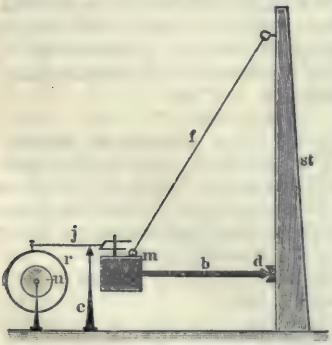
1. ábra.



2. ábra.

1. ábra. Egyszerű vertikális ingával bíró szeizmográf vázlatos képe. — 2. ábra. Felfelé fordított ingával ellátott szeizmográf vázlatos képe.

melyet az *u* óraszerkezet mozgat tovább; ennek következtében a papiroson hullámalakú vonalat karcol be a *j* emeltyűkar, s ez a vonal a szeizmogramm. A *4. szövegábra* egy ilyen szeizmogrammnak egy részét mutatja be kicsinyített mértékben.

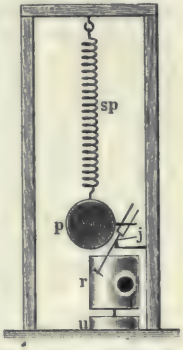


3. ábra. Horizontális ingával ellátott szeizmográf vázlatos képe.

Az inga a talajnak kicsiny és gyors horizontális mozgása közben mozdulatlan marad, s a talaj az, amely alatta eltolódik. Tehát a mozdulatlan inga ír a talajjal együtt rezgő papirosra. Az inga azonban nem teljesen mozdulatlan, hanem bizonyos kényszerlengéseket végez. saját lengéseiből keletkező e hibának ártalmatlanná tételére szolgál a készülékeknél alkalmazott csillapító-szerkezet, mely a saját lengéseket lehetőleg megakadályozza, anélkül, hogy a műszer érzékenysége csorbát szenvedne. A csillapításra olaj vagy levegő szolgál. Ujabban mágneses csillapítószerkezetek is vannak használatban. Ezen érdekes műszerek elméletét Schlüter, Wiechert és különösen Galitzin herceg tökéletesítették. Ezen elméletek célja, hogy a szeizmogrammokból a talaj valódi mozgására lehessen következtetni, ha ismerjük a műszernek ú. n. «állandóit» (pl. surlódás, csillapítás, inga periodusa stb.).

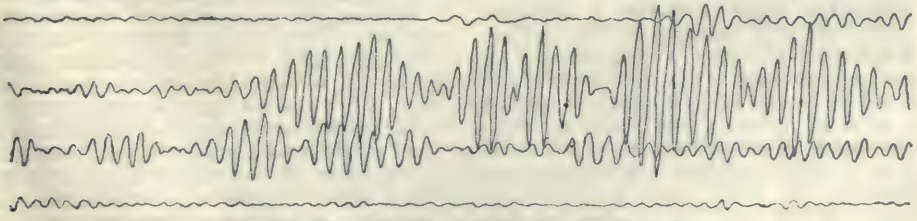
Minden inga azokra a hullámokra indul meg legkönnyebben, melyeknek periodusa az inga periodusával megegyezik. Azért a közeli rengések jelzésére szolgáló készülék ingájának lengésideje legfeljebb 6 másodperc, míg a távoli rengések (mikroszeizmák) 6—20 másodperces periodust követelnek.

A rengés közben a talaj mozgása nem lesz tisztán horizontális, hanem fel- és lefelé irányuló mozgás is fog fellépni. A mozgás e kétféle komponensének feljegyzésére kétféle műszer is szükséges: a horizontális szeizmográfok, aminők pl. az eddig említett, az *1., 2., 3. szövegábrán* feltüntetett készülékek, és a vertikális szeizmográfok, aminőt az *5. szövegábra* mutat be vázlatosan.



5. ábra. Vertikális szeizmográf vázlata.

Azok a szeizmográfok, melyeknél a följegyzés úgy történik, hogy emeltyükaron alkalmazott tű kormozott papirost karcol meg, nagy tömegű, súlyos ingát követelnek. Kisebb méretű s ennélfogva könnyebb ingáknál azonban fotográfiai úton történik a regisztrálás. Az ingán alkalmazott tükörre vékony fénysugár esik elektromos lámpából; a tükörről visszavert fénysugár aztán fotográfpapirosra esik. Más módja a Galitzin-féle, mely a mágneses indukción alapszik. Hogy a talaj vízszintes mozgását teljesen megismerhessük, ahhoz két egymásra merőleges irányban tör-



4. ábra. Firenzében 1910 dec. 13-án feljegyzett szeizmogramm.

Így az inga felfüggesztéspontjaiban meglevő surlódás folytán a talaj mozgása az ingára is átmegy s ezt az inga hosszától függő lengésbe hozza. A szeizmogramm tehát nem tisztán a talajmozgás képe, hanem ennek és az inga lengéseinek összeolvadásából keletkezett együttes kép. Az inga tenő följegyzésre s így két ingára van szükségünk. Ezt a két ingát jól láthatni a *Wiechert-féle* nagy műszeren *(I. képmelléklet, 3. ábra)*, amilyen a budapesti tudományegyetem földrengési obszervatóriumában is működik. Ez a műszer a felfordított inga elvére van alapítva (l. a *2. szövegábrát)*.

Vicentini mikroszeizmométere *(I. képmelléklet, 1. ábra)* közönséges 1·5 m. hosszú inga, 100 kg. súlyú testtel. A rajzon magából az ingából csak a nagy súly *m* s a rúdnak egy kis része *l* látszik. A regisztráló szerkezet h_1 emeltyűből és *i* tűből áll, mely a horizontális mozgásokat 80—100-szoros nagyításban jegyzi fel az *r* papirosszalagra. A *p* súly a vertikális lökéseket jegyzi fel a h_2 emeltyű segítségével.

Omori műszere *(II. képmelléklet, 1. ábra)* a vízszintes inga alkalmazása (l. a *3. szövegábrát).* Az inga *m* teste 15 kg. nehéz, *b* karja *d*-nél finom hegyben végződik s kúpos mélyedésben nyugszik; két drót *f, f* tartja közel vízszintes helyzetben az ingát. Csillapítás nincs. *Mainka* bifiláris kúpingája *(II. képmelléklet, 2. ábra)* légcsillapítóval s több oly tökéletesbítéssel van ellátva, melyek a regisztrálás pontosságát emelik és a felállítást és kezelést sokban könnyítik. *Agamemnone* műszere *(II. képmelléklet, 3. ábra)* közeli rengések vízszintes és függőleges komponenseit regisztrálja. *Hecker* horizontális ingája *(II. képmelléklet, 6. ábra)* felette érzékeny és optikai regisztrálással működik. E műszerrel sikerült Heckernek Potsdamban a Hold és a Nap árapály-hatását a szilárd földre kimutatnia. *Schmidt* műszere *(II. képmelléklet, 7. ábra)* vertikális lökések regisztrálására szolgál. A *Bosch-féle* horizontális inga *(II. képmelléklet 4. és 5. ábra)* két komponensének mindegyike külön állványon nyugszik. a_1 és a_2 a légcsillapítószerkezetek; m_1 és m_2 a vízszintes inga súlyai, hp_1 és hp_2 konkáv tükrök, *g* a fényforrás, *r* a fényérzékeny lemezzel beborított regisztrálóhenger és *u* a hengert hajtó óraszerkezet. A *Wiechert-féle* vertikális szeizmométer *(II. képmelléklet, 8. ábra)* függőleges lökések regisztrálására szolgál. A 80 kg.-os *p* súly az *sp* erős rúgón függ. A *bv* vertikális kar *s* rúd segítségével az *i* regisztrálótűre viszi át a rengés okozta mozgásokat. V. ö. *Wiechert*, Theorie der automatischen Seismographen (Abhandlungen der kön. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1903); *Galitzin* számos értekezése a szentpétervári tudományos akadémia F.-bizottságának kiadványaiban; *Mainka*, Kurze Übersicht über die modernen Erdbebeninstrumente und einige Winke für die Konstruktion solcher (Der Mechaniker, Berlin 1907); *Sieberg*, Handbuch der Erdbebenkunde (Braunschweig 1904).

Földrengés elleni biztosítás, l. *Biztosítás.*

Földrengésjelző készülékek, l. *Földrengés.*

Földrészek. Földünkön a szárazföld nem alkot összefüggő tömeget. Az Atlanti-oceántól elfoglalt többé-kevésbbé széles mélyedés a szárazföldet az ó- és újvilágra osztja föl; az Atlanti-oceán szolgál egyszersmind választó vonalul a K.-i és Ny.-i félteke között. Emezen a szárazföld kiterjedése (93 millió km²) jóval fölülmulja amazt (42 millió km²). Az óvilág néven ismert szárazföldet jellemzi, hogy D. felé keskenyedik és azáltal lehetővé lesz, hogy közéje az Indiai-oceán beékelődjék. A szárazföld további tagoltságát okozza az a keresztben elvonuló mély szakadás, amely a szárazföld-tömeget KNy.-i irányban áttöri, illetőleg összeszorítja és azt különböző részekre, F.-re (kontinensekre) osztja. Elkülöníti a többi részektől Európa-Ázsiát; a Földközi-tenger ettől választja el a tömeges Afrikát, a tropikus ausztrál-ázsiai Földközi-tenger Ausztráliát és az amerikai Földközi-tenger Észak-Amerikát Dél-Amerikától. Európa-Ázsia összefüggő tömeg ugyan, de a Ny.-i kisebb rész klimájára, termékeire és lakosságára nézve is annyira különbözik a K.-i nagyobb résztől, hogy azt külön földrésznek tekintjük. Határok az Ural-hegység és Uralfolyó meg a Kaukázus. A F. nagyságra és közepes magasságra nézve következőképen sorakoznak:

	Terület	Közepes magasság
Az óvilág	93 mill. km²	kerek 720 m.
Az újvilág vagy	42 „ „	„ 650 „
Európa-Ázsia	54·2 „ „	körülb. 500 „
Afrika	29·8 „ „	„ 650 „
Észak-Amerika	24·1 „ „	„ 700 „
Dél-Amerika	17·8 „ „	„ 600 „
Ausztrália	8·9 „ „	„ 400 „
és külön Ázsia	44·3 „ „	„ 950 „
Európa	10 „ „	„ 300 „

Az összes élő emberek számát 1600 millióra teszik; ezt elosztva az összes F.-re, körülbelül 4 jut egy km²-re. Ámde földünkön nagy területek egészen lakatlanok; ezeket levonva, az összes területre marad 132 millió km² és így a népsűrűség 12-re emelkedik a lakott részeken. Az egyes földrészeken a népsűrűség a következő: Európában jut 1 km²-re átlag 40, Ázsiára 20, Afrikára 5·6, Amerikára 3·3 és Ausztráliára 0·8 fönyi lakosság.

Föld saját melege, l. *Föld.*

Földségek, l. *Szárazföldek.*

Földsípok (geol.). kerek átmetszetű, kőnyszerű, olykor 1 m. átmérőtű függőleges csatornák v. tölcsérek, amelyek különösen a párisi durvamészben és a maastrichi krétatufában fordulnak elő. Keletkezésükre vonatkozólag a Karst tölcséreihez hasonló eroziós jelenségek.

Földsüllyedés, l. *Emelkedés és süllyedés.*

Föld sűrűsége, l. *Föld.*

Földszin, kisk. Nagy-Küküllő vm. segesvári j.-ban, (1910) 378 német és oláh lak.; u. p. és u. t. Dános.

Földszint, l. *Emelet.*

Földszorosok, a szárazföldeknek azok a keskeny részei, amelyek nagyobb szárazföld-darabokat kötnek össze, pl. a szuezi, középamerikai stb.

Földszurok, l. *Aszfalt.*

Földtakaró, a szénégetésnél, l. *Portakaró.*

Földtan, gör. *geológia*, a szó legszorosabb értelmében a Földről szóló tudomány, vagyis az a tudomány, mely a Föld keletkezését, anyagát, anyagának változását, fejlődését és történetét kutatja. A F.-t aszerint, hogy a Földnek mijét kutatja, szokták osztályozni, vagyis a kutatás tárgya szerint egyes külön ágakat megkülönböztetni: 1. *fiziográfiai F.*, mely a Föld alakjával, nagyságával, felületi állapotával, a szárazföld s a víz eloszlásával, a légkörrel és általában a Föld fizikai vonatkozásaival foglalkozik; 2. *petrográfiai F.* vagy *kőzettan* (petrográfia, litológia) a Föld anyagát kutatja; 3. *dinamikai F.*, amaz erőket kutatja, melyek a Föld anyagának eredeti képződésében és későbbi elváltozásában, valamint a Föld felületének alakításában szerepeltek és mindig szerepelnek (l. *Földrengés, Gleccserek, Hegyképző-*

dés és *Vulkánosság*); 4. *petrogenetikai F.* v. *petrogénia*, azzal foglalkozik, hogy mi módon és mely erők közbenjárásával képződött és változott meg a Föld anyaga (l. *Kőzettan* és *Ércfekvőhely*); 5. *architektónikai F.* v. *geotektónika*, azt kutatja, hogy miként, esetleg mely törvények szerint alakultak a kőzetek a Föld szilárd kérgévé, minő a Föld szerkezete, architektónikája (l. *Hegyképződés*); egyik nagyfontosságú fejezete ennek az ágnak a *sztratigráfia* vagyis a Föld rétegeiről és rétegzéséről szóló ismeretek; 6. *történelmi F.*, a Föld fejlődésével, képződési viszonyaival, valamint a rajta található növény- és állatélet fejlődési történelmével foglalkozik. A növény- és állatélet fejlődésével, helyesebben a letűnt növény- és állatvilág felkutatásával és azoknak a ma élőkkel való összehasonlításával egy a F.-nal a legszorosabb kapcsolatban álló, de ma már egészen önálló tudományként is szereplő tudomány, a *paleontológia* (l. *Őslénytan*) foglalkozik. — Ezeken kívül megkülönböztetjük még a *topográfiai F.-t*, mely egyes nagyobb területek speciális földtani viszonyainak feltüntetését és azoknak egymással való összehasonlítását tűzi ki feladatává; a *kémiai F.-t*, mely speciálisan a kőzetanyagok összetételével és ama kémiai folyamatokkal foglalkozik, melyek közben képződtek és melyek közt elváltoztak és még mindig elváltoznak; a kísérleti v. *experimentál-F.-t*, mely ama geológiai jelenségeket és folyamatokat, melyeket az ember a természetben nem észlelhet, ama termékeket, melyeknek képződését a jelenben nem észlelheti, mesterségesen igyekszik létrehozni és előállítani, a természetet munkájában törekszik utánozni; a *mikroszkópi F.-t*, mely a mikroszkóp segélyével kutatja a kőzetek összetételét és ásványelegyrészeinek mindennemű viszonyait; a *technikai F.-t*, mely a F.-nak alkalmazása a gyakorlati élet szükségleteire. Nincs az a nagyobb fontosságú gyakorlati műszaki kérdés, mely a F. útmutatására, tanácsára ne szorulna. A gyakorlati F.-i ismeretek ép oly fontosak az iparilag értékesíthető ásványi anyagokat, kőzeteket kereső és feltárni akaró bányásznak, a csatornát, vasutat, hidat, utat építő mérnöknek, mint annak, aki folyót szabályoz, forrásokat keres, elposványosodott területeket lecsapolni, ártereket biztosítani akar. Minden vízkérdésben csakis a F. szolgálhat biztos alappal az eligazodásra, a munka irányának és helyének meghatározására. Mezőgazdasági, nevezetesen pedig talajkérdésekben a F. a legmegbízhatóbb útmutató, úgy hogy újabban F.-i alapon egy egész új tudomány, a *talaj tudománya* v. *pedológia* fejlődött ki. Ép az a körülmény, hogy a F. szoros kapcsolatban van a gyakorlati élettel és annak sokféle szükségleteire terjeszkedik ki, volt egyik főindítóoka a F. gyors fejlődésének. Míg régebben megelégedtek azzal, hogy a bányász, a bányamérnök munkája közben tett megfigyelésekkel gyarapította a F.-i ismereteket, addig újabb időben külön foglalkozás, külön életcél tárgya a F., és alig van művelt állam, ahol külön állami geológusokból összealkotott testület (l. *Földtani intézetek*) ne munkálkodnék a F. gyakorlati és elméleti továbbfejlesztésén. A F.-nak feladatai oly sokoldaluak, hogy nincs az a természettudományág, mely a F.-nak segédtudományaként ne szerepelne és amellyel a F.-t szoros kapocs össze ne fűzné. A F.-nal legbensőbb kapcsolatban azonban az *ásványtan* van, továbbá a *kémia*, a *fizika*, az *asztronómia* és a *geográfia*, mely utóbbi és a F. között alig vonható meg a szoros határ.

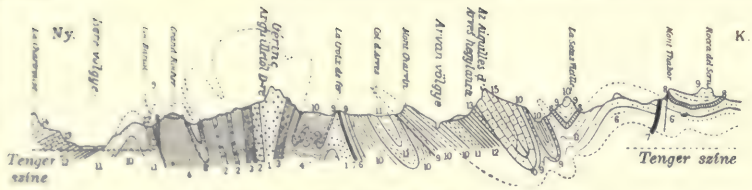
A F. egyike a legújabb tudományágaknak. Messze előrehaladott volt már a zoológia, a botanika és a mineralógia, amikor a F.-ról az embereknek még csak sejtelmük sem volt. Legelső nyomaira ugyan már a görögök és a rómaiak kozmogoniáiban ráakadnak, de a mitosz, a költői fantázia és a filozófiai spekuláció homályába burkolva. Nagy befolyással volt a F.-i észleletek magyarázatára a bibliai tanokban való hit, melyektől magukat emancipálni a legújabb időkig nem voltak képesek és amelyek a F. fejlődésének legjelentékenyebb hátráltatói voltak. Bibliai tanok, vallási hagyományok vezérelték a XV. sz.-ban megindult *diluvianizmus* (l. o.) harcosait, kik minden F.-i észleletet, és így a kövületek keletkezését is, az özönvíz hatásának, az özönvíz maradványainak tartottak. Az első buvár, aki a bibliától, a mózesi teremtéstantól és a diluvianizmustól függetlenül ítél meg egyes F.-i jelenségeket, a dán *Steno* volt (1631—1686), De solido intra solidum naturaliter contento (Firenze 1669) című munkájával. Messze túlhaladta korát F.-i nézeteivel *Leibniz* 1691. megírott, azután pedig többszörösen átdolgozott Protogaea-jában. A XVII. sz. F.-i irodalmában elég jelentékeny helyet foglal el *Kircherus Athanázius* tudós jezsuita Mundus subterraneus című munkája. Ugyancsak a XVII. sz.-ban az angol *Hooke* (1668) említendő, aki az egymáson települő kövületeket tartalmazó rétegekből az állatok történetének rekonstruálását tartotta lehetségesnek és aki egyes kövületek alakjából azt is következtette, hogy régebben Angliában melegebb klima lehetett. De csakis a XVIII. sz. vége terelte a F.-i tanulmányokat pozitivabb útra. A F.-nak, mint pontos megfigyelésekre, alapos észleletekre és logikai következtetésekre épített tudománynak kora tulajdonképen kevéssel előbb, mint egy századdal azelőtt kezdődött. A F.-nak e korát megelőzőleg a XVIII. sz.-ban a F. fejlesztése körül különös érdemeket szerzett buvárok: a francia *Guettard*, ki egyike a legelső geológusoknak volt modernebb értelemben, és akinek észleleteire támaszkodva fejtette ki *Buffon* Epoques de la nature-jében a Föld jelenségeire vonatkozó, sok tekintetben már a maihoz közelálló nézeteit; az angol *Mitchell* és *Pucke*, utóbbi az első földtani térkép szerzője, az olasz *Arduino*, a svájci *Saussure*, aki alpi útleírásaiban közölt legelőször helyes észleleteket a glecserekről; a német *Lehman* és *Füchsel*, akik a rétegek településéről írt tanulmányaikkal a sztratigráfiának mintegy megalapítójává lettek. A tudományos F. tulajdonképeni megalapítója és amint nevezni szokás, a F. atyja: *Werner* Gottlob Ábrahám, a freibergi bányászakadémia hírneves tanára. Ami *Linné* a botanikára és zoológiára nézve, az *Werner* az ásványtanra és geológiára nézve. Jóllehet számos észlelet, a természetben való megfigyelés ellene mondott a mereven felállított *neptunizmusnak*, Werner nem tá-

gított, sem pedig tanítványai. Akadtak azonban egyesek, kik ellenkezni is mertek Wernerrel, különösen a fiatalabb, eruptiv kőzetek, nevezetesen pedig a bazalt vizi erjedése kérdésében, mely kérdés csakhamar meg nem érdemelt dimenziót öltött. Két tábor állott egymással szemben, Werner és tanítványai a *neptunisták*, az ellenzői pedig a *vulkanisták*, kik *Hutton* skót geológus vezetése alatt állottak. *Hutton* Theory of the Earth (1788., azután terjedelmesebben 1796) c. munkájában fejtette ki nézeteit, mely szerint a vulkanizmusnak is lényeges szerep jutott a Föld anyagának képződésében és elváltozásaiban. A harc csakis Werner halálával szűnt meg, végződött pedig a vulkanisták győzelmével, különösen mikor Werner két legkiválóbb tanítványa, *Buch* Lipót és *Humboldt* S. is a mester halála után a vulkanistákhoz szegődtek, meggyőződvén olaszországi útjukban és Franciaország kihalt vulkáni területein a bazalt eruptiv természetéről. A neptunisták és vulkanisták között vívott harc majdnem teljesen abszorbeált minden érdeklődést a F. fejlesztése iránt. Szerencsére azonban akadtak kiváló férfiak, akik kifáradva a harcban, megfigyeléseket folytattak künn a természetben, anyagot gyüjtöttek a tudomány előbbre vitelére. Egyike az ilyeneknek volt az angol Will. *Smith*, ki különösen az újabb irányú sztratigráfiai tanulmányoknak az úttörője és megalapítója. Ebbe az időbe esik *Cuvier*-nek nagy horderejű munkássága is, kinek paleontológiai tanulmányai (l. *Őslénytan*) igen nagy befolyással voltak a F. fejlődésére. De mindenek fölött nagy volt és kiválóan jelentőséges *Buch* L. befolyása, ki roppant sokoldalú működésével és kutatásának irányával a legnagyobb lendületet adta a már-már tespedő tudománynak, jóllehet abba a szélsőségbe esett, hogy minden jelenséget rendkívüli okokra igyekezett visszavezetni. Jelentékeny hatással volt a F. újabbkori fejlődésére Élie *de Beaumont* (1798—1874), különösen a hegyláncok képződésére és szerkezetére vonatkozólag emelkedési elméletével és más egyéb munkásságával is, de az új és főbb vonásaiban még ma is követett iránynak, szóval a mai F.-nak megalapítója *Lyell* Károly. 1830. megjelent Principles of geology c. munkájával vált úttörővé, az új irány megalkotójává, melyet joggal neveznek a Lyell-féle iránynak. Ennek az iránynak úttörő munkása volt *Bischof* Gusztáv, ki elsőnek mutatott rá ama kémiai és mechanikai tényezőkre, melyek a Föld anyagának képződésében és jelenségeinek létrejövésében szerepet játszanak. A F. történelmét tárgyalják: *Hoffmann*, Geschichte der Geognosie (Berlin 1838); *Cotta* B., Beiträge zur Gesch. der Geol. (Leipzig 1877).

Hazánkban a F. csakis az utóbbi években vett lendületet és emelkedett tudományos szinvonalra; ez összeesik a Magyar kir. Földtani Intézet fejlődésével (l. *Földtani intézetek*). Külföldi geológusok közül többen végeztek régebben is jelentőséges kutatásokat hazánkban, a legbecsesebbeket először *Beudant* F. S. francia geológus e század elején, *Cotta* B. a hatvanas években és fennállása óta a bécsi Geol. Reichsanstalt, amely intézetnek geológusai rendszeres fölvételeket és nagyobbszabású F.-i kutatásokat is végeztek hazánk területén. Érdemeket szerzett *Peters* Károly is, a pesti egyetemen az ötvenes évek végén a mineralógia tanára. A legelső magyar geológus, aki újabb s tudományos irányban, bár igen keveset dolgozott, *Pettkó* János (1812—1890), a selmeczbányai akadémia egykori tanára volt. Nagy érdemeik vannak a hazai föld átkutatásában, a magyar geológiai irodalomnak megalapításában és fejlesztésében s irodalmi munkásságuk által is kiválók első sorban *Szabó* József, *Hofmann* Károly, *Hantken* Miksa, *Böckh* János elhunyt tudósaink, továbbá a jelenleg szép számmal működő fiatalabb geológus generáció is.

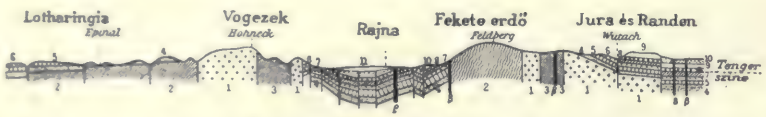
Földtani képződmények vagy formációk, mindazon rétegek csoportja a Földön, melyek hasonló körülmények közt egymáshoz nagyon közeli időszakban, vagyis egyazon geológiai korszakban képződtek. A Bolognában tartott nemzetközi geológiai kongresszus óta a F.-i formációt a *geológiai szisztéma* szavakkal helyettesítik, mi azonban még ma sem ment át egészen a szakirodalomba. Egyazon F.-i képzőmények egyes rétegeinek kövületei, ha nem is teljesen azonosak, de nagyon feltünő különbségeket nem mutatnak. Mindig feltalálhatók benne oly kövületek, az ú. n. *vezérkövületek*, vagy helyesebben *vezérfaunák*, amelyek az egész rétegcsoportra nézve jellemzők. Ezen vezérkövületek alapján dönthető el, hogy mely rétegek tartoznak egyazon F.-i képződményekhez. Ez szabja meg valamely rétegcsoport *bathrologiai* (bathron gör. alap, lépcső, fok) hovatartozását. A F. i formációk a bennük található növényi és állati maradványokban mutatkozó eltérések szerint kisebb csoportokra, szekciókra, emeletekre, szakaszra, végre rétegre különíthetők. Ha az egyes F.-i képződményekben található állatok és növények maradványait összegyüjtjük, fejlettségi fokuk és a ma élőkhöz való viszonyuk szerint összeállítjuk, azt a nevezetes tényt konstatálhatjuk, hogy a régibb F.-i képződményekben mindig tökéletlenebb állat- és növényalakok maradványait találjuk, mint az újabb képződésű F.-i formációkban. A legrégibb F.-i képződmények rétegeiben pl. a gerinceseknek, a kétszikű növényeknek maradványaira nem akadhatni, azok akkor, mikor ama F.-i képződmények rétegei lerakódtak, képződtek, még nem éltek a Földön. A szerves élet a Föld felületén először tökéletlenebb, egyszerübb alakokban jelent meg, a tökéletesebbek ezek után fejlődtek ki. Mindezek tekintetbe vételével igyekeztek az élet fokozatos fejlődését a Földön megállapítani és főbb vonásokban grafikailag is feltüntetni, mi a F.-ban, paleontológiában és zoológiában, botanikában mint az *élelhaladás táblája* ismeretes (l. a mellékelt *táblát*). Ezen összeállításból könnyen megláthatni, hogy az állatok és növények főbb osztályai, valamint az ember is, mikor és mely F.-i képződményekben lépett fel legelőször a Földön. A mellékelt táblázatban a vonalak vastagságának növekedése vagy fogyása az illető állat v. növényosztály szaporodását v. fogyását jelenti.

Eruptiv kőzetek kormeghatározásánál irányadók azok az üledékes képződmények, melyeket áttörtek, valamint azok, amelyek által fedetnek. Ekkor kitörésük ideje a kettő lerakódása közé esik.



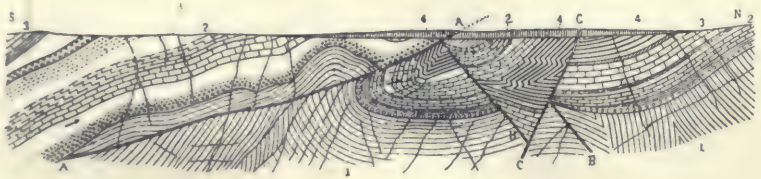
1. A nyugati Alpok szelvénye (Kilian után).

1. Gránit. — 2. Gnájsz. — 3. Amfibolit és csillámpala. — 4. Szericites pala és fillit. 6. Karbon. — 7. Porfir. — 8. Perm. — 9. Triasz. — 10. Alsó lias. — 11. Felső lias. 12. Dogger. — 13. Malm. — 14. Alsó kréta. — 15. Eocén (flis, nummulitos mészkő) és oligocén.



2. Szelvény a Vogézek és a Feketeerdőn keresztül (Lepsius R. szerint).

1. Gránit. — 2. Gnájsz. — 3. Karbon. — 4. Perm és tarka homokkő. — 5. Kagylós mészkő. 6. Keuper. — 7. Lias. — 8. Dogger. — 9. Malm. — 10. Harmadkori rétegek. — 11. Negyedkoriak. — 3 Neovulkáni eruptivkőzetek (Bazalt és Fonolit).

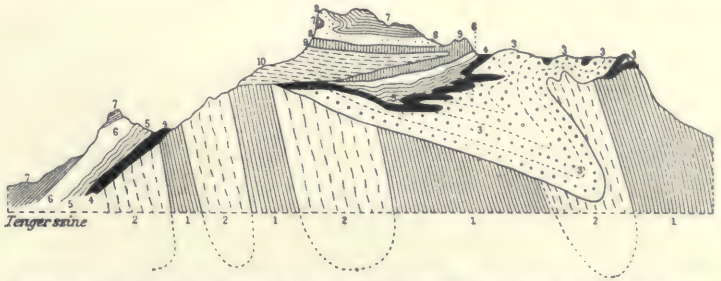


4. A Namur vidéki szénteknő Belgiumban (Cornet és Briard szerint).

1. Szilur. — 2. Devon-Konglomerátumok, arkozák, homokkövek, pala- és mészkő. — 3. Karbonmészkő. — 4. Széntelepes karbon gyűrődve, eldarabolva, eltolódva és abrodálva. Legfelül krétaréteg, mint horizontális takaró. — *AA*, *BB* és *CC* áttolódási és vetődési síkok.

7. Szelvény a Nyugat-Northumberlandi Cheviot Hills hegyeken át (J. G. Goodschild után).

1. Szilur gyűrődve és az Oldred lerakódása előtt abrodálva. — 2. Alsó Oldred homokkő. 3. Felső Oldred homokkő. — 3a. Eruptivkőzet takarója. — 4. Alsó karbon (mészkő). — 5. Felső karbon. — 1. és 2., továbbá 2. és 3. diszkordáns településben vannak.

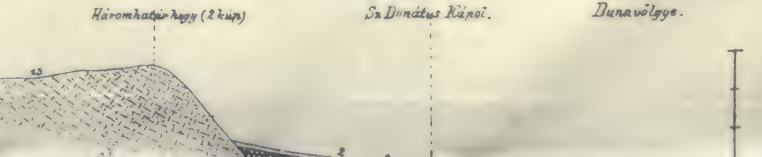


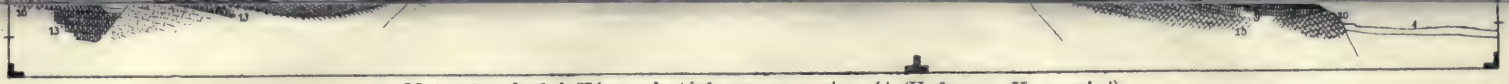
3. Szelvény a Dent de Morcles szirten keresztül (Renevier és Golliez után).

1. Csillámpala. — 2. Zöldpala és sztomolit. — 3. Karbon. — 4. Triasz. — 5. Lias és dogger. 6. Malm. — 7. Alsó és középső neokom. — 8. Felső neokom. — 9. Nummulitos mészkő. — 10. Flis.

8. A Mont Dore geológiai szelvénye (Michel Lévy után).

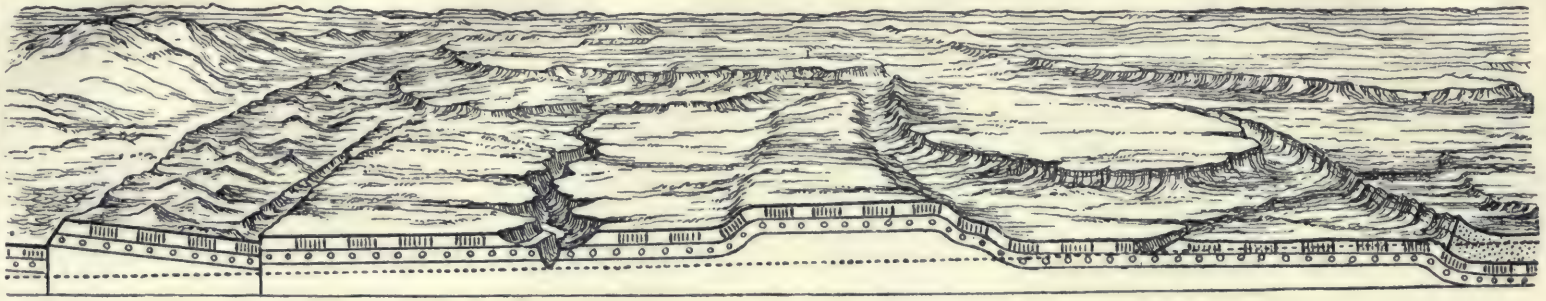
1. Gránit. — 2. Andezittufa. — 3. Trachit. — 4. Amfibol-Andezit. — 5. Fonolit. — 6. Bazalt. *f* vetődés.





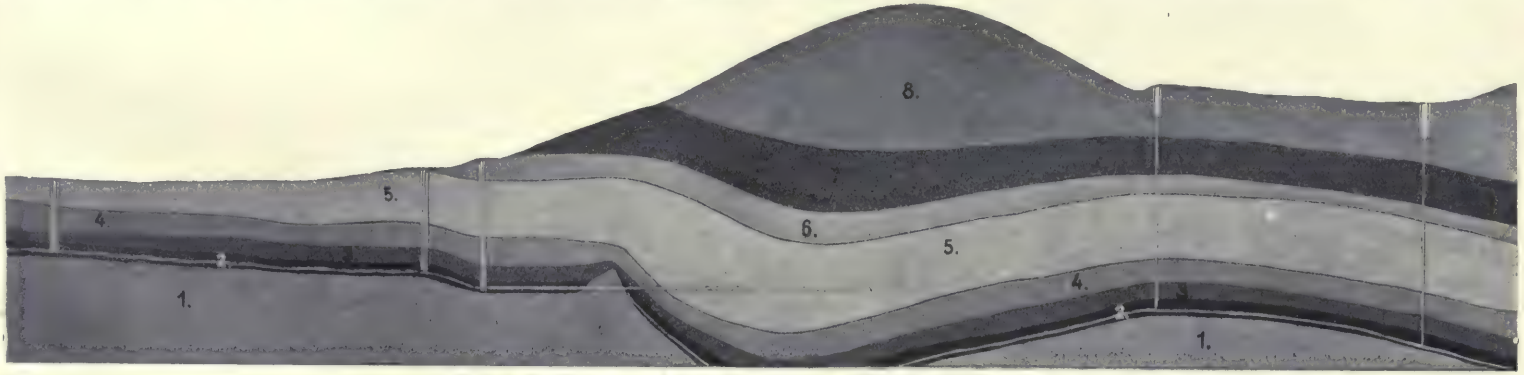
5. Metszet a budai Hármashatárhegy csoporton át (Hofmann K. szerint).

1. Alluvium. — 2. Lösz. — 3. Pleisztocén édesvízi mészkő (travertino). — 9. Kisczelli agyag. — 10. Budai márga (alsó oligocén). — 12. Briozoás rétegek. — 13. Nummulitos mészkő. 15. Felsőtriaszkorú födolomit.



9. Az északamerikai Colorado-fensík távlati képe és szelvénye,

bal oldalt kettős lépcsős vetődéssel, középen flexura révén létrejött horszt (sasbérc) (jobbról kettős flexurával), mely orografiailag is horsztot (sasbércet) alkot, jobb sarokban még egy flexura. — A legfiatalabb réteg (pontozással jelezve) csak a kép jobb szélén maradt meg az erózió működésétől megkímélve. (Lásd Neumayr M.: Erdgeschichte 1. köt. 1. kiad., 311. l.. Powel után készült rajz.)



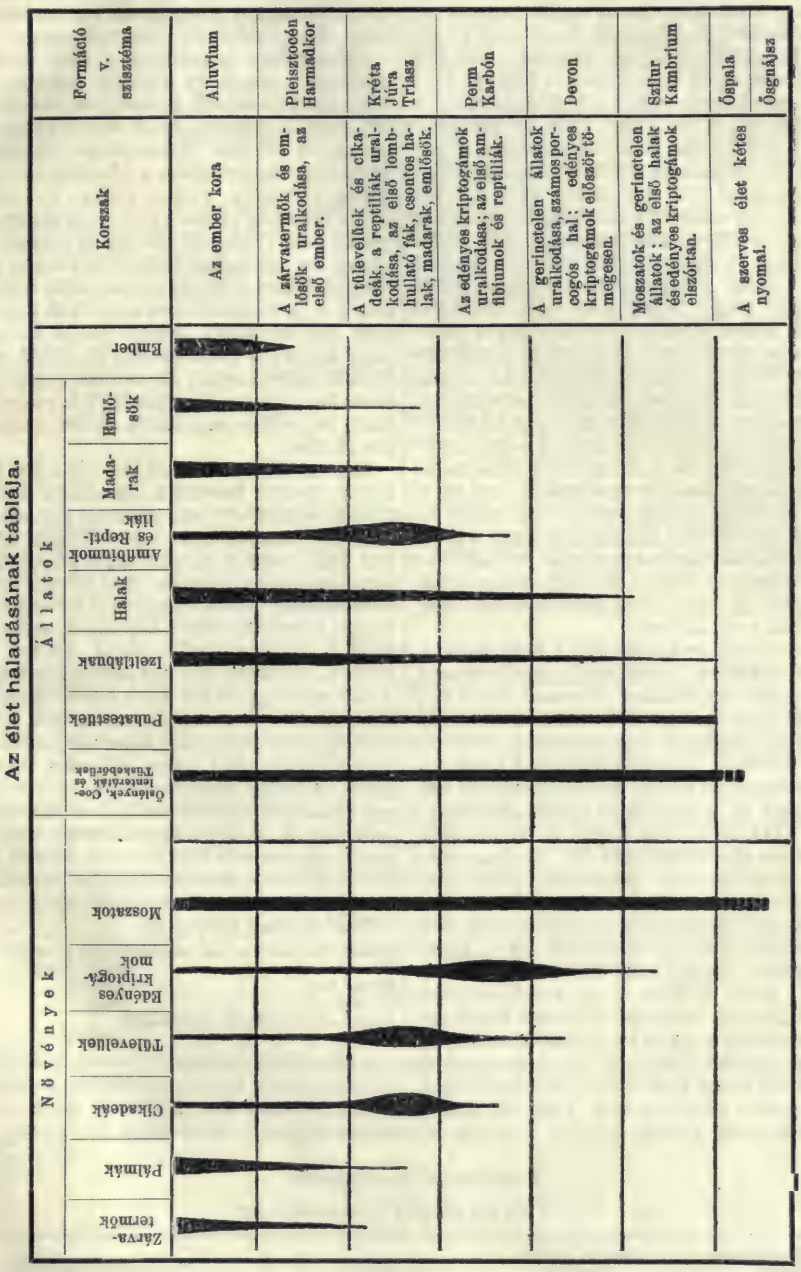
6. A tokodi barnaszénteknő szelvénye (Hantken M. szerint).

1. Dachsteini v. Megalodus mészkő, rétiai emelet. — 2. Barnaszéntelepek, közép eocén. — 3. Cerithium (striatum) emelet. — 4. Alsó puhány emelet. — 5. Operculina emelet. 6. Nummulites Lucasanus emelet. — 7. Felső puhány emelet. — 8. Nummulitos homokkő, felső eocén.

RÉVAI NAGY LEXIKONA.

Földtani korszakok. Az a hosszú idő, mely alatt a földön több egymásra következő *geológiai formáció* vagy *szisztéma* képződött, egy *geológiai korszak*. A F.-i korszakok együttvéve a Föld történetét tárják elénk, ép úgy, mint az egyes történelmi korok a népek történetét. Ép úgy, mint a hisztorikus az eseményeket koruk szerint csoportosítja, úgy foglalja a geológus korszakokba a Föld keletkezésének, képződésének, főképen pedig alakulásának felkutatott mozzanatait.

A geológia a F.-i képződmények korát csak relative, vagyis viszonylagosan állapítja meg, mindazok a törekvések ellenben, melyek a geológiai korszakok időtartamát pozitiv módon, években akarják kifejezni, nem szolgáltattak kielégítő eredményeket. Ismételten azt hitték, hogy azon



jelenkori időszakokból, amelyben bizonyos szedimentációk, vagy más esetekben eróziók végbementek, az egész képződmény időtartama kiszámítható. Így pl. a Niagara vízesés kialakulásának idejét, mely kizárólag a jelen korba tartozik, az esés hátrálásából (l. *Niagara)* 7—50 ezer év közöttinek becsülték. Nagyon ingadozó értékűek azok az eredmények is, melyeket a Nilus és a Pó erodáló munkájának mérlegeléséből kaptak. A Nilus 17,000 év, a Pó pedig 2400 év leforgása alatt mélyítette volna medrét 1 méterrel. *Forel* a Genfi-tó (Rhône) iszaplerakódásából a negyedkori eljegesedés utáni időt napjainkig 12,000 évvel, *Heim* A. a Vierwaldstätti-tó hasonló lerakódásai alapján ugyancsak a jégkorszak utáni időt 16,000 évesnek veszi. A gleccserek erodáló munkájából *Warren Upham* a jégkorszak tartamát 10,000, maximálisan pedig 20,000 évre teszi. Mindezen számítások abban gyökeresednek, hogy a feltöltődés, illetve erózió munkáját évenként egyenlőnek tételezik fel. Kiszámították továbbá a németországi stassfurti kősótest anhidrit rétegecskéiből, hogy ezen egész képződéshez mintegy 15,000 év lett volna szükséges, feltéve, hogy egy-egy anhidrit- és sórétegecske a fa évgyűrűihez hasonlóan egy-egy év lerakódását reprezentálná, ami azonban nem bizonyos. Ochsenius és Van't Hoff tanulmányai kiderítették ugyanis azt, hogy a kősó- és anhidritlerakódások egymással szabályosan váltakozva mentek végbe, de hogy ezek a periódusok éppen egy-egy évnek feleltek volna meg, egyáltalában nem állítható.

Fizikai alapon is igyekeztek a Föld korát v. egyes korszakainak időtartamát meghatározni. Így pl. kiszámította *William Thomson* (Lord Kelvin) a Föld hősugárzásából, kőzeteinek hővezetőképességéből, valamint a geotermikus gradiensből, hogy Földünk megszilárdulásától a mai napig minimálisan 20 millió, maximálisan 400 millió év pergett le, a Föld sarki lapultsága alapján azonban 1000 millió évet kapott ki eredményül. Az *organikus élet* időtartama W. *Thomson* szerint 20—30 millió évre becsülhető. Végre még bizonyos ásványok héliumtartalmát is felhasználták létezésük korának meghatározására. *Rutherford* (Radioactivity, Cambridge 1905.) kimutatta ugyanis, hogy 1 cm³ hélium 1 gr. uránoxidból 11 millió év alatt, 1 gr. thoriumoxidból pedig csak 55 millió év lefolyása alatt képződhetik. Feltéve tehát, hogy ha az ásványokban képződött hélium minden veszteség nélkül megmaradt bennök, akkor ennek meghatározásából az ásvány korára vonható következtetés. Ezen az alapon *Strutt* Új-Zealand pliocén kőzeteit 2 millió, az Auvergne miocén lávát 6 millió, a felső paleozói brevigi zirkonszienitet Norvégiában 50 millió éveseknek, a kolorádói ó-paleozói kőzetek korát 140 millió és végre bizonyos archei zirkontartalmú kőzetekét Kanadában és Ceylon szigetén 200—600 millió évvel állapította meg.

Amennyiben a geológus a Föld történetét a szediment, vagyis az üledékes (réteges) kőzetek telepítése és a bennök feltalálható kövületek alapján megállapíthatja, az alakulás összes mozzanatait öt földtani korszakban foglalja össze. Ezek lemenő sorrendben a következők: *Jelenkor, Ujkor, Középkor, Ó-kor, Őskor.* E korszakokat a szerves világ (állatok és növények) fejlődésmenetére való vonatkozással így is nevezik: *antropozoos kor* (az ember fellépésének kora), *kenozoos kor* (az újkori állat- és növényvilág kora), *mezozoos kor* (a középkori szerves lények kora), *paleozoos kor* (az őskori szerves lények kora), *archei* vagy *azoos kor* (szerves lények nélkül való kor). Régi beosztás szerint számokkal is jelölik a korszakokat: *Negyedkor* (quartär), *harmadkor* (tertiär), *másodkor* (secundär), *elsőkor* (primär), *őskor* (archei).

Minden földtani korszakban a rétegek ama csoportja, melyek hasonló körülmények között képződtek, együttvéve egy *földtani formációt* vagy *szisztémát* alkotnak. Az egyes földtani szisztémákon belül vannak megint egyes rétegek, melyek úgy képződési viszonyra, mint kövülettartalomra és településre nézve egymáshoz közelebb állanak, vagyis közelebbi időben képződtek, mint egyazon földtani szisztéma más rétegei. Azokat az illető földtani szisztéma egy-egy *szekciójának* mondjuk. A szekció rétegei közt újból lehetnek egymáshoz közelebb álló és messzebb eső rétegek, úgy, hogy a szekcióban *emeleteket* lehet megkülönböztetni, az emeletben pedig egyes *rétegeket.* Időben kifejezve, az az idő, mely kellett, hogy a F.-ban egy-egy szisztéma képződhessék, lerakódhassék: egy *periodus,* a szekció képződésének időtartama: *epocha,* az emeleté: *kor.* Az egész földtani korszakban lerakódott összes szisztémákat *grup*-nak véve, az egyes kor-, meg lerakódási viszonyokat a következő sorozat tünteti fel:

Geológiai korszak (éra)-nak megfelel:	*grup* v. *csoport.*	
Periodus-nak	«	*geol. formáció* v. *szisztéma.*
Epocha-nak	«	*szekció.*
Kor-nak	«	*emelet.*
A legkisebb időegységben képződött anyag		*réteg.*

A következő táblázatban az egyes földtani korszakok vannak lemenő sorrendben az akkor uralkodott nevezetesebb állat- és növényélettel, a szisztémákkal és szekciókkal feltüntetve.

A geológiai korszakok.

V. *A Föld jelenkora (Antropozoos kor).*

A formációt legjellemzőbb élet	Formáció vagy szisztéma	Szekció	A legnevezetesebb kövületek
A mammut és az ősember kora.	Negyedkor Quartär.	Holocén (Alluvium) (Fiatal jelenkori képződmény). Pleisztocén (Diluvium) (Régibb jelenkori képződmény).	A harmadik nagyemlős fauna: mammut, rhinoceros, barlangi medve, őstulok, óriási szarvas, stb. Európában az ember megjelenésének első nyomai.

IV. *A Föld ujkora (Kenozoos v. Harmadkor).*

A formációt legjellemzőbb élet	Formáció vagy szisztéma	Szekció	A legnevezetesebb kövületek
A masztodon kora.	Fiatal harmadkor Neogén.	Pliocén vagy Miocén.	A második nagy emlős fauna: masztodon, dinotherium, hipparion, majmok. Közép-Európában: pálmák, bambusz, babér, füge, nyárfa, szilfa, nyirfa, magnolia, sequoia, taxodium.
A paleoterium és a nummulitok kora.	Ó-harmadkor.	Oligocén. Eocén.	Az első nagy emlős fauna: paleoterium, anoploterium, xifodon, dinocerátok. — Nummulitok. Közép-Európában: teljesen trópusi flóra.

III. *A Föld középkora (Mezozoos v. Másodkor).*

A formációt legjellemzőbb élet	Formáció vagy szisztéma	Szekció	A legnevezetesebb kövületek
A hippuritok es az első lombos fák kora.	Kréta.	Senon. Turon. Cenoman. Gault. Neocom.	Szivacsok, foraminiferák, briozoák, spatangusok, hippuritok (Caprotina, Hippurites); inoceramusok, osztrigák; ammonitok és mellékalakjai (Hamites, Scaphites), belemnitek, Dinosaurusok: Iguanodon és Mosasaurus. Az első lombos fák, tropikus tűlevelű fák, cikádeák és kriptogámok. Ebben a periódusban halnak ki a hippuritok, ammonitok és belemnitek.
Az ammonitok, belemnitek és a nerineák, valamint a reptiliák kora.	Jura.	Fehér vagy felső jura. Barna vagy közép-jura. Liasz vagy fekete jura.	Rengeteg korall, pentakrinuszok, szivacsok, osztrigák, gryphaea, exogyra, pteroceras, nerinea, szépiák, belemnitek, ammonitok, aptychusok, teknősök. Ichtyosaurus, plesiosaurus, pterodactylus, dinosaurusok. Az első csontos halak. Az első madarak (archaeopterix), sok erszényes. A *flórát* kriptogámok, tobzosok és cikádeák alkotják.
A labirintodonták, az első igazi ammonitok és az első emlősök kora.	Triasz.	Rhät. Keuper. Kagylósmészkő. Tarkahomokkő.	Microlestes (erszényes patkány) a legrégibb emlős; az első igazi ammonitok: ceratites, arcestes, lobites; cidaris, encrinus; az első hosszufarku rákok, tengeri szauriusok: nothosaurus; labirintodonták: mastodonsaurus, trematosaurus. Óriási zsurlók, cikádeák és tűlevelű fák.

II. *A Föld ó-kora (Paleozoos v. Első kor).*

A formációt legjellemzőbb élet	Formáció vagy szisztéma	Szekció	A legnevezetesebb kövületek
A heterocerk farku zománcos halak és az ősreptiliák kora.	Perm v. Diasz.	Felső v. Zechstein. Alsó v. Rothliegend.	Stegocephali: branchiosaurus, pelosaurus, archegosaurus; az első reptiliák: paleohatteria, proterosaurus; ganoidhalak: palaeoniscus. Igen sok productus, spirifer, schizodus. Megkovásodott harasszt'ökék és koniferák, cikádeák.
A kriptogámok és az első amfibiumok kora.	Karbon (kőszén).	Produktiv-kőszén. Szubkarbon (Kulm).	Fusulina; rengeteg sok krinoidea, sok brachiopoda, nevezetesen productus; pókok és rovarok; az első stegocephalus. Sigillaria, lepidodendron, calamites és sok haraszt.
A páncélos ganoid halak az első szárazföldi növények kora.	Devon.	Felső. Közép. Alsó.	Calceola, zoantharia; spirifer, stringocephalus; goniatitok és clyméniák; uj trilobitafauna: phacops, homalonotus; páncélos halak: pterichthys, coccosteus, cephalaspis. Gyakoriak a szárazföldi növények és pedig edényes kriptogámok.
A trilobiták, nautileák, korallok, cystideák és a graptolitok kora.	Szilur.	Felső. Alsó.	Gerinctelen állatok, de már az első halak nyomai; zoantharia; graptolitok; cystideák; brachiopodák: orthis, pentamerus; orthoceras, cyrtoceras, gomphoceras; trilobiták: asaphus, calymene, trinucleus, illaenus. Moszatok, ritkán lepidodendron és kalamitok.
A trilobiták és lingulidák kora.	Kambri.	Felső. Közép. Alsó.	Trilobiták: paradoxides, olenus, olenellus agnostus; lingulidák, obolidák.

I. *A Föld őskora (Archei v. Azoos kor).*

A formációt legjellemzőbb élet	Formáció vagy szisztéma	Szekció	A legjellemzőbb kövületek
Az élet kétséges vagy általában nincs.	Őspala, Ősgnájsz.	Fillit. Csillámpala. Gnájsz.	(Grafit, krist. mészkő, szerves eredésű.)

Irodalom. A régibb geológiai feljegyzések Magyarországról részben felsoroltattak már az Asványtan alatt is. Az ott felsoroltak mellőzésével a felemlítésre érdemesek a következő terjedelmesebb munkák: Pusch G., Geognostisch-bergmännische Reise d. einen Teil der Karpathen, Ober- und Niederungarn, 2 rész, Leipzig 1823—1825; Bielz E., Handbuch der Landeskunde Siebenbürgens, Nagy-Szeben 1857; Peters K., Geol. u. miner. Studien aus dem S.-Ö. Ungarn, insbesondere aus d. Umgeb. v. Rézbánya, Wien 1861; Hauer und Stache, Geologie Siebenbürgens, Wien 1861. Nagyobb magyar geológiai tankönyv: dr. Szabó József, Geológia, kiváló tekintettel a petrográfiára, vulkánosságra és hidrográfiára, Pest 1883; Cotta B., A jelen geológiája, ford. Petrovits Gy.; Utmutatás ásvány-földtani gyűjtésekre, Schafarzik F. dr.-tól, Kirándulók Zsebkönyve cím alatt 2-ik kiad. 1912, kiadja a Kir. Term. Tud. Társaság Budapesten. A külföldi irodalomban nevezetesebb általános geológiai kézi könyvek: Credner H., Elemente der Geol., 9. kiad., Leipzig 1902; Kayser E., Lehrbuch d. Geologie, 9. k., Stuttgart 1894, újabb kiad. 1912; Walther J., Einl. in die Geol., I. rész, Jena 1893; Hauer, Die Geol. und ihre Anw. auf d. Kennt. d. Bodenbeschaffenh. der österr.-ung. Monarchie, 2. k., Wien 1878; Neumayr M., Erdgeschichte, 2 köt., Leipzig 1886 és 2-ik kiad. 1895; Fritsch K., Allgemeine Geol., Stuttgart 1888; Richthofen F., Führer für Forschungsreisende, Berlin 1886; Gumbel W., Grundzüge der Geologie, Kassel 1888; Dana J. D., Manual of geology, London 1875; Geikie A., Text-Book of geology, London 1885; Lapparent A., Traité de Géologie, Paris 1885; Böckh Hugó, Geológia, 1—2. köt., Selmecbánya 1903—1909. Nagyszabású munka: Suess E., Das Antlitz der Erde, Wien. Lexikális munka: Kenngott A., Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 3 kötet, Breslau 1882—87. Speciális munkák a kőzettaniak és őslénytaniak kivételével (melyeket l. Kőzettan és Őslénytan alatt): Reyer E., Theoretische Geologie, Stuttgart 1888; Bischof G., Lehrbuch der chem. u. phys. Geol., Bonn 1863—66; Roth J., Allgem. und chem. Geologie, Berlin 1879—1893; Daubrée, Études synthétiques de Géologie expérimentale, Paris 1879, németre is fordítva Gurltól, Braunschweig 1880; Brauns, Die technische Geologie, Halle 1878. Hazai folyóiratok: Földtani Közlöny; A Földtani Intézet Évkönyve; külföldiek: Neues Jahrbuch für Miner., Geol. und Paleont.; Verhandl. und Jahrb. der österr. Geol. Reichsanstalt; Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellschaft; Mitteilungen der Geol. Gesellschaft in Wien; Bull. de la Société géol. de France, Paris; Geological Magazin, London; a Geol. Soc. of London Transactions-, Proceedings és Quarterly Journal-jai. Majdnem minden egyes földtani intézet ad ki évkönyveket, amelyek közül óriási nagy és ritka kiállítású kötetek az Egyesült-Államok: Reports of the geological exploration-jai.

Földtani Értesítő, a Magyarhoni Földtani Társulatnak 1880—1883. kiadott havi folyóirata népszerű geológiai ismeretek terjesztésére. Inkey Béla és Schmidt Sándor, a társulat akkori titkárai szerkesztették.

Földtani formációk, l. *Földtan.*

Földtani intézetek olyan állami intézetek, amelyek célja az illető ország földjének, hegyeinek geológiai tanulmányozása. A hegységek, dombok és síkságok anyagát: ásványokat, kőzeteket, kövületeket, hasznosítható anyagokat s talajokat az intézetek egybegyűjtik, azokat tanulmányozzák s az eredményeket részint térképeken, részint kiadványokban közrebocsátják. Szakférfiai az állami *geológusok*, akik az év bizonyos részében földtani fölvételeket végeznek s a tudományos eredményeket geológiai térképeken szemléltetővé is teszik. Egyszersmind hivatalos és magánszakvéleményeket adnak és gyakorlati vizsgálatokat végeznek. A legtöbb államban a katonai térképek alapján dolgoznak s ezekre rajzolják különféle színekkel a különböző képződményeket. Az első földtani intézetet *Angliában* 1835. állították fel s ennek kiváló része van Nagybritannia kőszén-, vas- és érctelepeinek a felkutatásában. A második földtani intézet *Ausztriában* alakult 1849. s a K. k. Geologische Reichsanstalt még ma is előkelő szerepet tölt be úgy a tudományos, mint a gyakorlati geológia terén. A mult század hatvanas éveiben Porosz-, Francia-, Olaszországok egymás után szerveztek F.-et és pl. a porosz földtani intézetnek Berlinben jelenleg 65 geológusa és 10 belső munkatársa van. Az intézet a porosz kereskedelemügyi miniszter alá tartozik s költségvetése évenként 900,000 márka. Még hatalmasabbak Amerika földtani intézetei, különösen az Egyesült-Államoké. A Washingtonban 1879. alapított *United States Geological Survey* 1912-ik évi költségvetése nem kevesebb, mint nyolc millió koronára rúg s minden egyes államban különkülön geológusok térképezik a területeket. Földkerekségünkön 55 intézet van s ezek közül 30 Európa államaira esik. Európában csupán Görög-, Törökországnak, Szerbiának és Montenegrónak nincs földtani intézete.

Hazánkban 1869. szervezték a *M. k. földtani intézetet* a már régebben fönnállott *Magyarhoni Földtani Társulatból.* Első igazgatójává *Hantken* Miksát nevezték ki. Ennek utóda 1882. *Böckh* János lett, aki alatt az intézet magas felvirágzásra jutott. 1909 óta *Lóczy* Lajos igazgató és *Szontagh* Tamás aligazgató állanak az intézet élén; e két igazgató vezetése alatt különösen a gyakorlati életnek szolgáló ásványok, kőzetek és ércek kikutatása és feldolgozása vett nagy lendületet. Az intézetnek a 2 igazgatón kívül 6 főgeológusa, 5 osztálygeológusa, 11 geológusa és számos segédszemélyzete van; összes javadalmazása a dologi kiadásokkal együtt 328,500 K-ra rúg. Van kémiai laboratóriuma, térképtára s mintegy 24,000 kötetnyi könyvtára, muzeuma pedig e nemben egyike a legszebbeknek egész Európában. Tudományos kiadványai: geológiai térképek, évi jelentések, évkönyvek s egyéb alkalmi népszerű kiadványok.

Földtani képződmények, l. *Földtan.*

Földtani korszakok, l. *Földtan.*

Földtani Közlöny, a *Magyarhoni Földtani Társulat* havi folyóirata, melynek jelenleg dr. *Papp* Károly és dr. *Vogl* V., a társulat titkárainak szerkesztése mellett a 42-ik évfolyama folyik. E folyóirat 1871. indult meg és 1874 óta magyar és német nyelven jelenik meg.

Földtani társulatok olyan tudományos egyesületek, amelyeknek legfőbb céljuk a tudományos geológiának minden irányú művelése. F. minden művelt államban vannak s általában régebben, mint a földtani intézetek. A F. a tudományos geológia szabad művelésével és terjesztésével rendkívül fontos szerepet töltenek be az egyes álla-

mokban. Igen híres a Berlinben 1848. alakult *Deutsche Geologische Gesellschaft*, melynek jelenleg 660 tagja van, továbbá a Párisban székelő *Société Géologique de France*, amely 1830. alakult s 600 tagot számlál; legrégibb a *The Geological Society of London*, amely 1807. keletkezett és a Szentpétervárott székelő *Mineralógiai Társulat*, amely 1817 óta áll fenn s jelenleg 390 tagja van. Az amerikai F. csak újabb keletüek, így New Yorkban a *The Geological Society of America* csak 1888. alakult s mindössze 330 tagja van.

Hazánkban a *Magyarhoni Földtani Társulat* 1850. alakult s célja a geológiának és rokontudományainak művelése és terjesztése. Folyóirata a *Földtani Közlöny* (l. o.). A Magyar Földtani Társ. vagyona jelenleg 52,000 K. és évi kiadása 23,000 K. körül van; tagjainak száma 700-on felül van.

Földtani térképek, az olyan térképek, melyeken a topográfiai alapon különféle színekkel vannak föltüntetve mindama kőzetek, mindama földtani képződmények, melyek a térkép ábrázolta területen a fölületen láthatók és tanulmányozhatók. A földtani speciális térképek mértékeül leghasználatosabb az 1 : 25,000, vagy legföljebb 1 : 50,000; vannak olyanok is, melyek mértéke 1 : 5,000. Míg a speciális térképeken minden egyes kőzetvarietás is kifejezésre juthat és a legszélesebb réteg-, meg korviszonyok vannak feltüntetve, az átnézetes térképeken a hasonló kőzetek mind egyféleképen jeleztetnek és legföljebb a szisztémák kerülhetnek még kifejezésre. A nemzetközi geológiai kongresszuson abban történt megállapodás, hogy nem igen nagy területek föltüntetésére legajánlatosabb 1 : 800,000. A színek megválasztása az egyes kőzetanyagok meg korok feltüntetésére sokáig önkényes volt, ami sok zavarra adott okot. Az 1881. tartott nemzetközi geológiai kongresszuson merült föl legelőször a mindenütt egységesen választandó színek kérdése és e tekintetben nemzetközi megállapodás van. Mivelhogy a földtani térkép a felületi anyagoknak csakis horizontális projekcióját tünteti fel, kiegészítésül rendesen ott találni a F.-en a *földtani profilokat* is. A M. kir. földtani intézet geológusainak munkálatai alapján és a Magyarhoni Földtani Társulat kiadásában megjelent *Magyarország földtani térképe* 1 : 1.000,000 mértékben. Az Osztrák-Magyar monarchiának 1867—1881. Hauer Ferenc lovag adta ki földtani térképét (Geol. Übersichtskarte der Österr.-Ungar. Monarchie) 12 lapon 1 : 576,000 mértékben. Ugyanaz egy lapon 1 : 2.016,000 mértékben is megvan. A nemzetközi geológiai kongresszus még 1881. elhatározta, hogy egész *Európa földtani térképét* kiadja 1 : 1.500,000 méretben; ebben monarchiánkra 6 lap esik az összes 52 lapból. Az egész Föld régebbi földtani térképét Jules Marcoutól birjuk (Carte géologique de la terre, Zürich 2. kiad. 1875. 8 lap) 1 : 23.000,000 méretben. 1890-ben a Perthes-féle intézetben jelentek meg az egyes kontinensek földtani térképei és pedig Európa 1 : 15.000,000, a többi kontinens 1 : 30.000,000 mértékben. Minden európai állam földtani intézetei adnak ki F.-et, még inkább az amerikai államok. Ázsia országai között különösen Japán tünik ki e tekintetben.

Földtávolság, l. *Apogéum*.

Földteher, l. *Telki teher*.

Földtehermentesítés, az úrbéreseknek s az úrbéres telkeknek felszabadítása a földesúrnak járó tartozások alól. Nálunk az 1848. IX. (Erdélyben az 1848. IV.) t.-c. törölte el az úrbériségeken fekvő úri szolgálatot (robotot), dézsmát és pénzbeli szolgáltatásokat; a földesurak kármentesítését pedig «a nemzeti közbecsület védpajzsa alá helyezte». Az 1848. XII. (Erdélyben 1848. V.) t.-c. az úrbéri megszüntetett magán úri javadalmakat államadóssággá változtatta át. A végleges kárpótlás kiszolgáltatását azonban csak az 1853 március 2-án (Erdélyben az 1854 jún. 21-én) kelt nyilt parancs szabályozta. E szerint az országos kárpótlás kamatozó, sorsolás alá eső kötvényekben fizettetett ki, az úrbéri telkek száma után a községek úrbéri osztályzata szerint megállapított átalányösszegben. Ha egyes jobbágyok v. egész úrbéres községek az úrbéri tartozásokat a földesúrral kötött szabad egyezkedés útján az 1840. VII. t.-c. kihirdetése után örökidőre megváltották, az ilyen örökváltságokért a volt úrbéresek az 1868. XXXIII. t.-c. rendelkezései folytán nyertek az országos földtehermentesítési alapból megtérítést. Ha a bíróság az úrbéri rendezés során több úrbériséget állapít meg, mint amennyiért a földesúr kárpótolva lett, ez az országos földtehermentesítési alapból az 1877. XII. t.-c.-ben foglalt feltételek mellett *utólagos kárpótlást* igényelhet. Viszont ha kevesebb úrbériséget állapít meg a bíróság, a kárpótlást nyert földesúr egyetemleges jogutóda köteles a *fölös kárpótlást* visszafizetni. A visszafizetési kötelezettséget s a visszafizetendő összeg nagyságát a földtehermentesítési országos alap igazgatósága állapítja meg. Az 1889 jan. 1. után megállapított utólagos kárpótlásokat már nem kötvényekben, hanem készpénzben fizetik ki (1888. XXXII. t.-c. 12. §).

A F.-sel nem szüntek meg a nem úrbéri természetű szolgáltatások. Ezeket a volt úrbéresek külön megválthatták s a megváltás könnyítése végett az országos közvetítést is igénybe vehették. Így válthatták meg a szőllőkön fekvő tartozásokat (1868. XXIX. t.-c.), a maradványföldet (1871. LIII.) és az irtványokat (1871. LIV.).

A F.-nek fent jelzett fogalmától lényegesen különböző fogalom megjelölésére használják újabban az *új F.* kifejezést, értve ez alatt a földbirtokra nehezedő adósságok terheinek a könnyítését. A földbirtokon fekvő adósságok ijesztően rohamos emelkedése a nemzetgazdászoknak új problémát adott. Ezek különböző javaslatokkal állanak elő ezen adósságokból eredő terhek csökkentésére, hogy különösen a törpe- és kisbirtokos osztályt megmentsék a pusztulástól. Rodbertus a járadékelv (l. *Járadékbirtok*) általánosításától remélte a birtokosok helyzetének javítását. Mások, így Németországban a Bund der Bodenreformer tagjai, Damaschke és társai állami beavatkozást kívánnak oly irányban, hogy a súlyos adósságokat könnyű törlesztéses kölcsönné változtassák át. Vannak, akik az életbiztosítással kapcsolatos törlesztéses kölcsönök elterjedésétől várják a bajok orvoslását. A kötött földbirtokot nem tekintve, a szabad magyar földet 4111 millió jelzálogadósság

terheli, amelyből csak 1057 millió korona a záloglevelek kölcsön. A 4111 millió jelzálogadósság 240 millió korona kivételével az utolsó ötven évben került a telekkönyvbe és pedig, hogy mily rohamos emelkedéssel, azt a következő adatok mutatják: Végrehajtás címén 1893-ban 30.700,000 K, 1901-ben pedig már 75.200,000 K s 1909-ben 70.509,000 K, ügyleti úton 1901-ben 500.706,000 K s 1909-ben 1,111.760,000 K újabb terhet kebeleztek be a magyar földre. Azt is kimutatták, hogy a magyar földbirtok értékének legalább 50·23%-a van máris megterhelve. Ez a terhelés pedig, ha az utóbbi évek rohamos parcellázásaira gondolunk, az utóbbi években bizonyára még lényegesen emelkedett. L. *Földhitel*.

Földteke (globus), l. *Földgömb*.

Földtűz, l. *Iszapvulkánok*.

Földvár v. *pogányvár* név alatt egyszerű földhányásokkal körülvett őskori erődítéseket értenek, aminők már az újabb kőkortól kezdve készültek, de hazánkban egész az Árpádok koráig használatban voltak. Némelykor csak egy könnyen védhető tetőt vág el a sáncolás a hozzá csatlakozó hegyháttól, máskor teljesen körülzárja azt. Kerek, négyszögű, v. a helyhez alkalmazkodó szabálytalan alakú sáncolások egyaránt előfordulnak. V. ö. *Römer*, Camps barbares (1876); *Könyöki-Nagy*, A középkori várak, különös tekintettel Magyarországra (Budapest 1905). L. még *Sánc*.

Földvár, 1. *F.* (Marienburg, Feldiora), nagyk. Brassó vm. alvidéki j.-ban, (1910) 2491 oláh és német lak., a járási szolgabirói hivatal székhelye, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal, telefonállomás; földmíves iskolával. Előlegező egylet, sörgyár, szász mezőgazdasági kereskedelmi társaság, cukorrépatermelő szövetkezet. Evang. temploma a XIV. sz.-ból való, érdekes szobrászati díszítményekkel. F. várát a II. Endre idejében a Barczaságra telepített lovagrend alapította 1222. F. 1427. már mezőváros volt. 1529 június 22. itt verte meg Péter moldvai vajda Gerendi Miklós püspök, Pempflinger Márk szász ispán, Török Bálint és Majláth István seregét. 1612 okt. 16. itt esett el Weiss Mihály brassói királybíró Báthory Gábor ellen vivott csatájában. 1848 nov. 29. a székelyek Gábor Áron vezetése alatt itt vívták első csatájukat. V. ö. *Orbán* Balázs, A Székelyföld leirása, VI. köt. — 2. *F.*, kisk. Fogaras vm. alsóárpási j.-ban, (1910) 547 oláh lak., u. p. és u. t. Alsóvist. — 3. *F.*, fürdőhely, l. *Balatonföldvár*. L. még az összetételek alatt.

Földvári *László*, reform. lelkész és egyházi író, szül. Kunszentmiklóson 1835 jún. 24. Iskolái bevégzése után (1857) Lovasberénybe ment két évre akadémiai rektornak; a papi vizsgálatoknak 1860. és 1861. letétele után több helyütt volt segéd- és helyettes, 1881 óta pedig Váczhartyánban rendes lelkész. A 60-as évek közepe óta számos cikke, értekezése, egyházi beszéde jelent meg a különféle politikai, szépirodalmi s egyházi lapokban. Nagyobb munkái: *Szegedi Kis István élete* stb. (Budapest 1894); *Adalékok a dunamelléki egyházkerület történetéhez* (u. o. 1898, 2 köt.); *Id. Wesselényi Miklós báró és Cserey Ilona előélete s küzdelmei, szenvedése vallásáért* (u. o. 1898); *A bábakeresztelés és a Halasiak* (1898).

Földvári apátság, a pécsi egyházmegye területén valószinüleg II. Béla alapította. Az apátság vesztét annak benedekrendi apátja okozta, aki vonakodott elismerni a pécsi püspök fenhatóságát. Calanus püspök 1199. elfoglalta a monostort, annak javait elvette és az apátot elfogatta.

Földváry-*család*. A F. nevet Magyarországon sokan viselik; mi ezúttal három nevezetesebb főágra fogunk szorítkozni: I. az *atancsi*, II. a *bernátfalvi*, III. a *földvári* F.-családra.

I. Az *atancsi* F.-család. Ez családfáját Mátyás király koráig tudja visszavinni, amikor őse *Miklós* a királyi seregben jelentékenyebb vezéri tisztet viselt. A családból *Ferenc* 1755. grófi rangra emeltetett. Ez ág hasonló nevű unokájában már kihalt, a nemesi ág ellenben jelenleg is virágzik.

II. A *bernátfalvi* F.-család. Őse, *Mátyás*, a XV. sz. elején nyert nemes levelet. F. *György* 1646. történt halálakor utódai a czibakházai és dunavecsei uradalmakat közös birtokul hagyták, az uradalomban részesek közösen a *F.-nemzetség* nevet viselték. Ez az együttes birtoklás csak napjainkban szünt meg. A család tagjai közül számosan vittek jelentékeny szerepet, különösen Pest és Nógrád vmegyékben. E családból származik:

1. *F. Gábor*, alispán, szül. Domonyban 1787 máj. 11., megh. Tasson 1854 máj. 6. A vármegyei szolgálatot Pest vmegyében kezdte, amelynek 1832—36. alispánja, utóbb főispáni helytartója lett. Tevékeny részt vett a Tisza-szabályozás és a Nemzeti Színház megalkotásának művében. Ez utóbbinál Széchenyivel ellentétben amellett kardoskodott, hogy az ország első színházát Pest vm. építtesse meg a Grassalkovich-telken.

2. *F. Mihály*, az előbbinek fia, szül. Tasson 1824 febr. 19., megh. Budapesten 1895 jan. 17. Tisztviselői pályáját ő is Pest vmegyében kezdte, ahol 1847. már szolgabiró lett s az ellenzék egyik vezérembere. 1847-ben, noha atyja volt az adminisztrátor, heves harcot vivott a vármegyei autonómia érdekében s az adminisztrátori rendszer ellen. Mint nemzetőr vett részt a szabadságharcban, melynek bukása után visszavonultan élt jószágán. 1872. megválasztották képviselőnek, de mandátumát letette, midőn Pest vm.-ben alispánná választották. A vármegye régi függetlenségének és önkormányzatának volt rendíthetetlen híve.

III. A *földvári* F.-család 1646. nyert nemességet és címerújítólevelet, 1854. osztrák báróságot, amely 1875. Magyarországra is kiterjesztetett. — Nevezetesebb tagjai a családnak:

1. *F. Károly*, honvédezredes, *F. Sándor* ikertestvére, szül. Gyergyószentmiklóson 1809 nov. 26., megh. Czegléden 1883 dec. 14. A honvédség felállításakor a híres 3. zászlóaljba lépett mint százados. Kezdetben a rácok ellen tüntette ki magát s őrnaggyá neveztetett ki. Részt vett a tápióbicskei csatában, melynek jobbrafordulását éppen F. személyes vitézségének tulajdonítják. Görgey ezért mindjárt a harctéren feldíszíté a katonai érdemrenddel és alezredessé s dandárparancsnokká léptette elő. Részt vett az isaszegi csatában s különösen kitünt Váznál. A nagysarlói és vácz-rétsági harcokban is részt vett és ezredes is a csatatéren lett. Utolsó harca Debreczennél volt. Világos után halálra ítéltetett, majd 18

évre szállíttatott le büntetése, Haynau pedig megkegyelmezett neki. Mint sok más, ő is az olasz barátságtól várván ügyeink jobbrafordultát, 1862. Olaszországba ment s átvette az ottani magyar légió parancsnokságát, amelynek élén 1866-ig megmaradt, ekkor azonban ezen csapat feloszlott. Az alkotmány helyreállításakor hazajött.

2. *F. Lajos* báró, honvédezredes, F. *Károly* és *Sándor* öccse, szül. Pusztapettenden 1811 aug. 8., megh. 1881 márc. 28. Ő is a cs. kir. seregben szolgált ifjuságában s 1848. ő is részt vett a nemzeti védelemben. Kitünt mint szervező, a márciusi nemzetőrség egyik századát mindjárt valóságos katonás csapattá alakította, úgy hogy a rendesen szervezett fővárosi nemzetőrségnél már őrnagynak alkalmazták. Itt ezredességig vitte. Később Eszék várába küldték osztályparancsnoknak, hogy Éder parancsnokot ellenőrizze, akiben nem igen bíztak. Azonban Eszék elesett, F. Lajost árulónak kiáltották ki, a nép sárral dobálta meg, Pestről fogolyként vitték Debreczenbe, s hogy nagyobb baja nem történt, azt leginkább hőslelkű testvérei közbenjárásának köszönhette. A függetlenségi harc után a magánéletbe vonult vissza. 1854-ben osztrák bárói rangot nyert, mely 1875. Magyarországra is kiterjesztetett.

3. *F. Sándor*, honvédezredes, szül. Gyergyószt.-miklóson 1809 nov. 26., megh. Pesten 1868 júl. 29. Katonai pályára lépett s 1845-ig szolgált a hadseregben, ekkor megházasodott, s a magánéletbe vonult. Amint azonban 1848-ban kiütött a rác lázadás, azonnal felajánlá kardját a kormánynak s a tizedik zászlóaljban századossá neveztetett ki. Babérait leginkább mint szegedi nemzetőrségi őrnagy aratta. További harcai Perczel alatt szintén Bácsban és Torontálban voltak, s különösen Koszpodinánál tüntette ki magát. Pályáját mint ezredes fejezte be. A küzdelem megszüntével 15 évi fogságra ítéltetett, de később kegyelmet nyert.

Földvezeték. Hogy a föld is vezeti az elektromos áramot, ezt 1838. *Steinheil* észlelte először. A felfedezésnek rendkívüli hatása volt a telegráf fejlődésére, mert a telegráfáramköröket csak egyes fémvezetékkel építették, a másik fémes vezetéket a vezeték elején és végén elhelyezett F. pótolta. A föld tulajdonképen nem vezeti vissza az áramot, hanem a föld mint óriási kondenzátor szerepel, amelynek megtöltésére a telegrafáláskor nincs elegendő feszültségünk s így a földbe folyó töltőáram folytonos.

A F. rendszerint a talajvízben elhelyezett nagy fémlap; okvetlen le kell mennünk a nedves, vizes földrétegekig. Esetleg a rézlemezek körül elhelyezett koksztörmelékkel igyekszünk állandó nedvességet elérni.

Minthogy a F.-ek folytán létrejövő ellenállás csak néhány ohm, F.-es áramkör használata esetén a vezetékanyag kihasználása célszerű s így a végponton megérkező áram nagy. Kettős vezetékű s a manapság használt telegráfhuzalnál (5 mm.-es vas) 1000 km. ellenállása 16,000 ohm volna; egyes vezetéknél csak 8000 ohm a vezeték és 20 ohm a föld, összesen tehát 8020, 16000 helyett.

A telefonáramköröknél is használták kezdetben a földes elrendezést, azonban a talajáramok (l. *Földáram)* és a nagy áthallások miatt kénytelenek voltak áttérni a talajáramoktól mentes és áthallásnélküli kettős fémvezetékre.

A drótnélküli telegráfnál és telefonnál rendkívül kis ellenállású F.-re van szükségünk. Nagyon sok helyen alkalmazunk rézlemezeket; a talajban egész fémhálót készítünk, a háló összeköttetési pontjait jól forrasztjuk stb., s igyekszünk a lehető legrövidebb úton jutni el a jól vezető földréteghez. Az antennán kívül a drótnélküli telegrafálás távolsága első sorban is a F. ellenállásának csökkentésétől függ. A földvisszavezetést az oceánon át való telefonálásnál is javasolják; itt ugyanis csak egy eres a kábel s nem kell félni az áthallástól. Az erős áramú elektrotechnikai berendezések közül leginkább a közúti egyenáramú és a városközti váltakozó áramú vasutak használják a sineket s így a földet is visszavezetésül.

Földviasz, l. *Cerezin* és *Ozokerit.*

Földvonalzó. Erdei magvak vetésénél alkalmazásban álló olyan eszköz, melynek segítségével a vetősorokat egymáshoz egyközű egyenes vonalakban lehet készíteni. E célra alkalmas az Ihrig Vilmos által alkalmazott F. — A mezőgazdaságban használt F. mintegy 3 m. hosszú gerendából áll, melybe a kivánt sortávolság (60—80 cm.) szerint lábakat (sarukat) lehet beállítani, amelyek a földön vonalakat húznak, amelyekbe a vetés v. ültetés történik, ha pedig a földet keresztben is megvonalazzák, akkor szabályos kockák jelölődnek ki, amelyeknek átmetszési pontjaira történik a vetés v. ültetés, az ú. n. fészkes vetés. Ily módon lehetővé válik a növényeknek a fogatos sormívelőkkel hossz- és keresztirányban való mívelése, ami sokkal olcsóbb, mint a kézi erővel való megmunkálás. E fogatos eszközt nevezik még sorhúzónak, sorjelzőnek s latinosan lineátornak.

Földzárlat. Földvisszavezetéses, valamint fémvezetéses áramköröknél is előfordulhat, hogy a fémvezeték valamely pontja a földdel közvetlenül vezető összeköttetésbe jön. Például világítási kábeleknél a kóbor áramok okozta kimarásokon nedvesség hatol a kábelbe s így a fémvezeték a földdel kötődik; légvezetéknél faágakkal való érintkezés stb. Minthogy a föld ellenállása rendszerint kicsi, az áram nagy része közvetlenül a földbe jut s így a hasznos áramfogyasztók áram nélkül maradnak. Természetesen a telegráfnál, telefonnál is előfordul a F. A nagy telefonközpontokban az előfizetők vezetékeinek F.-akor külön kis jelző izzólámpák gyulladnak ki s így a F.-os áramkör hibája könnyebben megszüntethető.

Földzárlatmutatók, l. *Elektrotechnikai mérőkészülékek.*

Föld zsírja, Zay Mineralógiájában így nevezi a petroleumot.

Főlépcső. Egynél több lépcsőház alkalmazása esetén a lakásokhoz, termekhez vezető lépcső, mely többnyire kényelmes, tágas, díszes és a főbejáratra nyílik.

Fölepjog, l. *Épületjog.*

Följebbvalók, l. *Fellebbvalók.*

Föllengítés, l. *Szállasztás.*

Főlovászmester, *magyar királyi (Agazonum regalium magister)*, a XIII. sz. óta a magyar királynak egyik udvari főtisztviselője, akinek hatáskörébe tartozik a királyi istállók és a ménesek

feletti főfelügyelet. Egyike az igazi bárónak (Hármaskönyv I. köt., 94. c.). Az önálló magyar királyi udvartartás elenyészte után is fontos tennivalója volt: ő tartozott az országgyűlésen megjelent rendek szállásáról gondoskodni és árszabályzatok kibocsájtásával megakadályozni az élelmi cikkek árának felverését. Mint zászlós ma is méltóságánál fogva tagja a főrendiháznak. F.-e volt a vegyes házakbeli királyok korában a királynénak is.

Fölser *István*, műegyetemi tanár, szül. Budapesten 1838 jan. 29., megh. u. o. 1907 okt. 17. Tanulmányait is itt végezte a József-műegyetemen, hol 1863—67-ig tanársegéd volt. Ekkor az ábrázoló mértan segédtanárává s 1869. rendes tanárává neveztetett ki. 1882—84-ig az egyetemes és vegyészeti, 1887—91-ig a gépészmérnöki szakosztály dékánja volt. Geometriai cikkei főleg a Műegyetemi Lapokban jelentek meg. Ezekkel, de különösen előadásaival az ábrázoló geometria tudományos kezelésének úttörője volt hazánkban.

Főmag *(macronucleus)*, a csillós ázalékállatok (Ciliata) nagy, tojásdad, pálcika- v. rózsafüzéralakú magja. A csillós ázalékállatoknak a F. mellett még egy vagy több kisebb mellék- vagy kismagjuk (micronucleus) van. A F.-nak az anyagforgalomban, a kis- vagy mellékmagnak pedig a szaporodásban van szerepe. L. még *Egybekelés*.

Főmagánvád és *főmagánvádló*, l. *Magánvád*.

Főmanuál, l. *Orgona*.

Főmarsall, l. *Marsall*.

Főmatróz (ném. *Obermatrose)*, a német hadtengerészetben az őrvezetővel egyenlő rangú legénység. Az osztrák-magyar hadtengerészetben 1-ső osztályú matróz (ném. Matrose 1. Klasse).

Főmeder, l. *Főág*.

Főméltóságok, az állam legfőbb hivatalnokai, monarchikus államokban az országos s udvari főtisztségek viselői. A régi Magyarország főméltóságait az *ország igazi báróinak* (veri barones regni) nevezték; vérdíjuk (l. o.) kétszerese volt a nemes ember vérdíjának; esküjük tízszeres értékű volt (ius decem personarum, l. *Eskütársak)* és úgy, mint a (nagyobb) főpapok, a királyi kiváltságlevelek záradékában névszerint meg voltak említve. Az igazi bárókat, később keletkezett téves elnevezéssel: *országzászlósokat*, bár nem valamennyit, felsorolja Werbőczi a Hármaskönyv I. R. 94. címében.

Főmérleg akkor keletkezik, ha valamely vállalkozásnak több különálló és külön elszámolással biró üzlettelepe van. Az a mérleg, amelyben ezen különálló üzlettelepek és elszámolási ágak részleteit központosítják, a F. F.-nek nevezik még igen bonyolult üzleti elszámolási mérlegek összevont alakját is.

Főmester, a szabadkőmívespáholyok elnökeit F.-eknek, a mesterek fejének nevezik.

Főműhely, l. *Vasúti műhely*.

Főn, eredetileg a svájci Alpokban előforduló, a hegygerincről a völgybe lecsapó déli, meleg, száraz szél, melyről régebben azt hitték, hogy a Szahara forró levegőjét hozza magával. Mai napság F. néven mindazokat a helyi jellegű szeleket foglaljuk össze, melyek a hegyekről a völgyekbe törtetnek és magas hőmérsékletükkel és csekély relativ nedvességükkel tűnnek ki. A F. újabb magyarázata *Hann*-tól ered. Ha a légnyomás eloszlása olyan, hogy a szél a levegőt valamely hegylánc fölé hajtja, akkor az a hegyoldalon emelkedni kényszerül, azáltal lehül és bizonyos magasságban a harmatpontot elérve, a magában foglalt párákat kiválasztja (esős oldal). A hőcsökkenés, mely száraz levegő emelkedése esetén 100 m.-kint 1 C°, a kondenzáció következtében mérséklődik, a levegő tehát a lecsapódás után magasabb hőmérséklettel ér fel a hegygerincre, mint ha kondenzáció nincsen. Ámde a túlsó oldalon a leereszkedés alkalmával minden körülmények között 1 C°-kal melegszik 100 m.-enkint, aminek aztán az a következménye, hogy a levegő a túlsó (száraz) oldalon magasabb hőmérséklettel jut le, mint a milyennel az innenső oldalon elindult. Nem ritka eset, hogy F. alkalmával a levegő tél idején 15—20°-nyi hőmérséklettel és 20%, vagy még ennél is kisebb relativ nedvességgel érkezik le a völgyekbe. Ma már tudják, hogy a F. nem kizárólag a svájci Alpok sajátossága, hanem hogy az mindenütt keletkezik, ahol bizonyos orográfiai viszonyok bizonyos meteorológiai feltételekkel találkoznak. Most már az Alpokban az északi F.-t is megállapították a D.-re eső völgyekben és kisebb-nagyobb mértékben minden hegyvidéken tapasztalni főnszerű felmelegedéseket. *Hann*-on kívül a F. elméletével még *Billwiller*, *Wild*, *Bezold* és *Pernter* is foglalkoztak. V. ö. *Róna* Éghajlat c. munkáját.

Főnemes, l. *Nemesség*.

Főnév (lat. *substantivum*, ill. *nomen substantivum)*, nyelvtani műszó; minden személy, tárgy v. elvont fogalom neve, ellentétben a *melléknévvel*, mely a tárgynak csak egy-egy jegyét fejezi ki. A F.-nek két főosztálya: a *tulajdonnév* (nomen proprium), mely csak egy bizonyos személyt v. tárgyat jelent, s a *köznév* (nomen appellativum); mely a személyeknek v. tárgyaknak egy-egy egész osztályát nevezi meg. A köznév maga is lehet *egyedi*, ha egyes személyek v. tárgyak osztályát jelöli, pl. ember, katona, bárány, v. *gyüjtőnév* (collectivum), mely az egyéneknek valamely összességét jelöli, pl. nép, katonaság, nyáj, v. pedig *anyagnév*: víz, vas, festék stb. (A magyar anyagnévnek veszi a gyümölcsneveket is, pl. egyes számban mondja: almát vettem, babot ettem, úgy mint húst ettem v. vizet ittam, míg pl. a német amazokat többesbe teszi: Äpfel, Bohnen.) Továbbá megkülönböztetik az *elvont* v. absztrakt s az *összevont* v. konkrét főneveket. A nyelvtörténet folyamán a F.-ek különböző jelentései átmennek egymásba. Pl. ez a tulajdonnév *Sándor* (a görög Alexandros) eredetileg embervédőt jelentett, tehát köznév volt; viszont ez a köznév *császár*, eredetileg Julius Caesar tulajdonneve volt (újabban ismét családi tulajdonnévül szolgál, mint *Császár)*; eredetileg pedig *Caesar* neve is köznév volt és gyilkost, ölőt jelentett, minthogy *caesor* a *caedit* igéből származik. A legtöbb F. eredetileg melléknév v. melléknévi igenév volt; pl. a leves azért *leves*, mert leves étel, a hordó azért *hordó*, mert hordó eszköz stb. A F.-nek ragozásáról l. *Névragozás*.

Főnévi jelző, l. *Birtokos jelző*.

Fönicia, l. *Fenicia*.

Fönicinkénsav, l. *Indigószulfósav*.

Fönicit (ásv.), ólomkromát: $Pb_3Cr_2O_9$. Rombos táblás kristályos, jácintpiros, gyémánt-zsírfényű, áttetsző az éleken. Termőhelye: Berezovszk (Ural). Helyesebb neve *fönikokroit* lenne. Vele szinonim név a *melanokroit*.

Fönikokroit (ásv.), a fönicitnek helyes elnevezése, amelyet azonban még sem használnak általánosan.

Főnikszhuta, kisk. Sáros vm. eperjesi j.-ban, (1910) 126 tót lak.; vasúti állomás, u. p. és u. t. Margitfalva.

Főnix, l. *Fénix*, *Phoinix* és *Phönix*.

Fönlak, nagyk. Temes vm. újaradi j.-ban, (1910) 3095 oláh és szerb lak.; szerb földmívelők szövetkezete, hitelszövetkezet, gőzmalom, posta- és telefonállomás. A község új szerb temploma 1901. épült.

Főnök, l. *Főnökség* és *Chef*.

Főnöknő, l. *Fejedelemasszony*.

Főnökség. Az emberiség társas szervezeteinek egyik lényeges alkotó kelléke a F. intézménye. Különféle formában, de mindenütt föllelhető. Lényege az egyéni kiválóság elismerésében gyökerezik s ennek folyományakép az illetővel szemben való önkéntes alárendelésben nyilvánul meg. Tehát két oly nemű természeti törvény hozta létre, amelyek az emberi nemre egyetemes érvényüek; egyik: az emberek között meglevő fizikai és szellemi egyenlőtlenség, másik: az ú. n. nyájösztön (l. o.), a tömeglélektannak ez alaptulajdonsága. Visszafelé haladva a társas szervezetek fokozatain egészen az emberiség ősmultjának még megállapítható legkezdetlegesebb formájáig, a F. különféle jellegben, tipusban tünik elénk. Már ama legprimitivebb társas összeállásban egy egyén, a leginkább rátermett, kiválik a többi közül; sőt nem is egy, hanem a más-más nemű munka szerint, melyet tőle kívánnak, egyszerre többfajta ilyen F. áll elő. Egyik alkalmas egyénből lesz rendfentartó *(bíró)*, másikból hadvezető *(vezér)*, majd másból a vallásos ritusok tudója és letéteményese *(pap)*, ismét másból régi társas szokások, élettapasztalatok bölcse (a törzs véne, *patriarcha)*. Legkorábban e két utóbbi állandósul s mint sajátos foglalkozás, kiválik a törzsközösség kommunisztikus átlagemberei közül; itt a pap és a patriarcha gyakran egy személyben egyesül, néhol külön jelennek meg; míg e fokon még a bíró és a hadvezér egyelőre ideiglenes, múló szerepet visznek, esetenként állanak elő s a rájuk bizott hivatás teljesítése után szerepük önként megszűnik s visszalépnek átlagegyének gyanánt a közösségbe. Az amerikai őslakos indiánusok s a Nagy-oceán szigetlakóinak nagy része, néhány fejlettebb társas forma kivételével, ezt a fejlettségi fokot mutatják. A négyféle vezetőtipus azután, egyeduralomra vágyva, természetszerint harcba száll egymással a hatalomért. A viszonyok kedvező alakulása, vagy az egyéni kiválóság túlsúlya majd az egyiket, majd a másikat emeli a többi fölé, teszi állandó és egyedüli *főnökké*. E vetélkedésben legkevesebb szerepe a bírónak van, mely hivatást a mindenkori főnök szokta magához ragadni s csak bonyolultabb társas fokon bukkan ismét mint önálló hivatás fel (pl. nálunk a nádori méltóság eredeti formája). A patriarcha uralomrajutása nem jár változással a társasszervezetben; ha sikerül u. l. két vezető vetélytársát: a vezért és a papot legyőznie, a közösség szervezete marad egyszerű, régi kommunisztikus (arab törzsek). Új alakulatot a hadvezér v. a pap egyeduralma hoz létre. Előbbiből dinasztikus tirannizmus, utóbbiból teokratikus államforma keletkezik. A hadvezér családjában törekszik örökletessé tenni a hatalmat (összes európai államok fejlődése), a papi uralom is idejut ugyan végcélkép, de közvetve oly módon, hogy egy családot tesz istenivé, elburkolttá s ezt elzárván a nagy közösségtől, helyette a hatalmat ő gyakorolja (héber törzsek, indus és tibeti szervezetek, a régi Japán, amerikai azték és inka államok). Utóbbiakban szükség van külön hadvezérre (sogun-tipus), aki, ha hatalma megnő, megdönteni törekszik a vallás politikai hatalmát, ami folytonos belső zavarokat szokott előidézni. A F. e vázlatos fejlődését gyakran keresztezi egy másik társas jelenség. Már a kezdetleges törzsszervezetek kebelében akadnak különféle *társulások* v. *ivadékrendek*, v. egyfoglalkozásuak szövetsége (Männerbünde), amelyek szociális összetartása akárhányszor megzavarja v. áttöri a F. egyenes és tiszta kialakulását; ha uralomra jutnak: arisztokratikus v. oligarchikus államformát hoznak létre (Számoa, Viti-szigetek), ha nem képesek a F.-et megszüntetni, akkor is, mint annak állandó nyugtalanítói, vagy anyagiak, rang, cím és külső tekintély adományozásával hallgattatnak el, vagy becsatoltatnak a F. szervezetébe és részleges hatalommal ruháztatnak fel. Túlkapásaik miatt végre a főnök kénytelen az alantabb rétegekkel szövetkezni ellenük, ami a demokratikus formák kifejlődésére ad alkalmat (pl. a középkori hűbéri rend, majd a polgárelem rendi alakulása). V. ö. *Beöthy* Leó, A társadalmi fejlődés kezdetei (Budapest 1882, 2 köt.); *Spencer*, The Principles of Sociology (London 1879—96, 3 köt.); *Schurtz*, Altersklassen u. Männerbünde (Berlin 1902).

Fönsuimatu (v. *Fönsui)*, a császárcsatorna tetőpontja Tsining mellett, Santung Kinai provinciában, a Wönnho beömlésénél.

Főnyed, kisk. Somogy vm. marczali j.-ban, (1910) 350 magyar lak.; u. p. Vörs, u. t. Balatonszentgyörgy.

Főoltár, l. *Oltár*.

Főorvos, l. *Orvos*.

Főőrs, l. *Biztosító szolgálat*.

Főőrség, l. *Őrszolgálat*.

Főpap, 1. a *katolikus egyházban* elsősorban a római pápa, aki úgy az összes híveknek, mint papoknak és püspököknek Krisztustól rendelt főpásztora. Másodsorban F.-ok (pontifices) az összes *fölszentelt püspökök* (legyenek ezek akár megyés püspökök, akár nem). Az egyházi terminológia csakis ezeket mondja F.-nak. F.-nak *szokás* nevezni mindazokat az egyházi személyeket, akik nem ugyan püspöki, de mégis magasabb egyházi méltóságokat viselnek (prépostok, apátok stb.). L. *Egyházméltóságok*.

2. *F.*, az izraelita papoknak feje. A bibliai elbeszélés a papokat mind Arontól származtatja. Az első F. Áron volt, utódja fia, Eleázár, akinek ivadékai F.-ok valának Éliig. Ennek halála után Ithamár ivadékaira ment át a főpapság, akiknél

maradt a második templom koráig. — A bibliai tudomány újabb képviselői szerint az első templom korában, a VII. sz.-ban a levitákat mind papoknak tekintették és csak később tartott a Jeruzsálemben élő papság (a Cádok fiai) igényt arra, hogy egyedül van feljogosítva a papi funkciók végzésére. A Cádok fiai közül való főpapok hatalma és befolyása a második templom korában érte el tetőpontját. A perzsák uralma alatt a F.-t tekintették a nép fejének és a nagy gyülekezet, amely Juda ügyeit intézte, vagy egészen, v. legnagyobb részben papokból állott. Még nagyobb lett a F. hatalma, amidőn a Makkabeusok házából származott F.-ok egyszersmind Judea fejedelmei voltak. De hanyatlásnak indult a F.-i méltóság fénye, amidőn Heródes és a rómaiak tetszés szerint nevezték ki és fosztották meg hivataluktól őket. Ugyanekkor küzdöttek a farizeusok és írástudók a papi arisztokrácia ellen és pedig oly sikerrel, hogy ez egészen elvesztette a népre való befolyását s a főpap kénytelen volt minden funkcióiban a farizeusok nézeteihez alkalmazkodni. A templom pusztulásával a F.-i méltóság természetesen eltünik a történelemből. A F. ruházatáról Móz. II. k. 39. fejezetében van szó. A F. feladata volt a templomi szolgálatra felügyelni, legnevezetesebb funkciója volt az engesztelés napján végzett szolgálata. Csak ekkor volt szabad a szentélybe lépnie. Az első templom korában feladatai közé tartozott az *Urim* és *Tummim* (l. o.) megkérdezése is.

Főpapok vagyonában való örökösödés. A közönséges egyházjog szerint a klerikusok, így a főpapok is nem egyházi eredetü javaikról szabadon rendelkezhetnek; egyházi hivataluk jövedelmeiből eredő szerzeményeik az egyházra szállanak; utóbbiak tekintetében legfeljebb csak szegény rokonaik s kegyes alapítványok javára szóló végakarati intézkedéseik érvényesek. A klerikusok végrendelkezési szabadságát a fejedelmi foglalások a középkorban erősen korlátozták, annyival is inkább, mert a papi hagyatékok lefoglalására való jogot (jus spolii) nemcsak a császárok s királyok, de az egyes tartományurak, sőt egyáltalán a földesurak s a kegyurak is igénybevették. Ez ellen a pápák és zsinatok erélyesen tiltakoztak s ennek folytán, valamint az uralkodókkal kötött szerződések útján a jus spolii legtöbb államban meg is szüntetteteti s a XIII. sz. óta a világi papság általában szabad végrendelkezési joghoz jutott, csak lelkiismereti kötelessége lévén, hogy vagyonuk egy részét egyházi vagy kegyes célra hagyják.

Hazánkban a főpapok végrendelkezési jogára nézve a közönséges egyházjog szabályai voltak irányadók, a jus spolii utóbb nálunk is szokásba jött, mignem II. Ferdinánd 1625-iki (dec. 11.) diplomája a szabad végrendelkezési jogot elvileg elismerte, csak azt kötötte ki, hogy a főpapok vagyonuk egy részét jótékony célokra s végvárak védelmére hagyják. A Kolonich-féle egyezmény (Conventio Colonichiana, a fiskus és Kolonich Lipót bíbornok primás között 1700 dec. 5., kihirdetett 1703 jún. 15.) szerint a kat. főpapok, ha külön kir. engedélyt nem nyertek, tiszta szerzeményüknek csak $^1/_3$ részéről intézkedhetnek; a többi hagyaték felerészben az illető egyházat, felerészben a fiskust illeti. A magánjellegű egyezmény az 1715. évi XVI. t.-c.-kel országos törvény erejét nyerte. Az 1855-iki konkordátum a főpapok szabad végintézkedési jogát visszaállította. A püspöki jelvények, az egyházi öltönyök, a püspöki asztalhoz tartozó készletek és szokás alapján a könyvek az utódra szállnak. Végrendelet hiányában a hagyaték $^1/_3$-a a felmenő és az oldalrokonokat a 10-ik ízig illeti, a másik $^2/_3$-a egyenlő részekben az egyházra és a fiskusra száll. Rokonok hiányában azoknak osztályrésze mint kaducitás a fiskust illeti. — A görög kel. szerb papság utáni örökösödést az 1779-iki ú. n. Rescriptum declaratorium Illiricum rendezte, amely szerint a főpapok hagyatékuk feléről belföldiek számára szabadon végrendelkezhetnek, a másik felerész a metropolita után az ú. n. illir nemzeti pénztárba foly, a püspökök után pedig ezen pénztár és a karlovici iskolák alapja között felosztatik. Végrendelet nemlétében a hagyaték felerészben a nemzeti pénztárt, felerészben a karlovici iskolák alapértékét illeti meg. A gör. kel. román nemzeti egyházban a végrendelet nélkül elhunyt érseknek s püspöknek egész hagyatéka az egyházmegyére száll.

Főparancsnok. Ha több hadsereg ugyanazon hadszinhelyen való közreműködésre van kijelölve, akkor a király külön legfőbb utasításai szerint *hadsereg-főparancsnokság* állíttatik fel, melynek élén rendszerint egy tábornagy áll mint F. — L. még *Honvédfőparancsnokság*.

F. a rendőrségnél. A budapesti állami rendőrség szervezési szabályzata szerint az egész egyenruházott őrszemélyzet parancsnoka s mint ilyen, közvetlenül a főkapitánynak van alárendelve. Annak rendeleteit végrehajtani, utasításait foganatosítani tartozik és minden dolgáért és mulasztásáért első sorban a főkapitánynak felelős. Intézi az őrszemélyzet összes ügyeit, amennyiben azok valamelyike kifejezetten a főkapitánynak nincsen fentartva. Ő rendelkezik az őrség szolgálati ügyeiben, a főkapitány utasításai szerint; felügyel az oktatásra és a csapattisztek működésére; ő intézi az őrség gazdasági és egyéb kezelési ügyeit, kivéve a főkapitány személyének fentartottakat. Gyakorolja elsőfokban a fegyelmi hatalmat. Helyettese a főfelügyelő. Tisztikarát képezik a ker. felügyelők.

Főpárkány, l. *Párkány*.

Főpecsétőr, a királyi (állami) pecsétnek, illetve ahol az államfőnek többféle pecsétje van, a legnagyobb jelentőségű ügyek elintézésénél használt pecsétnek (nagy pecsétnek) kezelője. Rendesen tehát a kancellár (főkancellár) maga a F., így a régi Magyarországban, a német (római szent) birodalomban; Angliában is a főkancellár (Lord High Chancellor) tölti be Erzsébet királynő kora óta a F., *Lord Keeper of the Great Seal* tisztét. Franciaországban hasonlóképen a F., *Garde des Sceaux* volt a királyi kancelláriа főnöke; e cím jelenleg az igazságügyminisztert illeti.

Főpénzdarab, l. *Érmeügy*.

Főpénztár, l. *Pénztár*.

Főper, a polgári peres eljárásban a felek között eredetileg folyamatba tett per szemben a harmadik személyek fellépésével megindúló perrel, pl. a beavatkozási perrel.

Főpohárnokmester, *királyi* (lat. *pincernarum regalium magister*), a XII. sz. óta a magyar királyi udvartartás egyik főtisztviselője, aki idővel az ország igazi báróinak (ma úgynevezett zászlósuraknak) sorába emelkedik; ilyen gyanánt említi Werbőczi is (I. R. 94. sz.). Méltóságánál fogva tagja a főrendiháznak. A koronázás alkalmával ő viszi a király előtt Szent István kardját. A régi német (római szent) birodalomban a cseh király viselte a F. (archipincerna Sacri Romani Imperii) méltóságát.

Főpolgármester, Budapest főváros közigazgatásában olyan állást és hatáskört tölt be, mint a főispánok a vidéki törvényhatósági városok tekintetében; tehát a végrehajtó hatalom képviselője, s mint ilyen a városi önkormányzatra és a város területére és lakosságára vonatkozó közvetlen államigazgatásra ellenőrző befolyást gyakorol; elnököl a törvényhatósági és a közigazgatási bizottságban s egyes albizottságokban és a törvény által hozzá utalt ügyekben intézkedik. A F.-t a király által a belügyminiszter előterjesztésére kijelölt három egyén közül a fő- és székváros törvényhatósági közgyűlése hat évre választja. Állásának és hatáskörének általános szabályait az 1872. évi XXXVI. t.-cikk állapítja meg.

Főpróba, a színészeknél az a próbajáték, amely vmely darab első előadását megelőzi. A nagyobb színházaknál rendszerint a megfelelő díszletekkel s ruhákkal tartják oly pontossággal, mintha már tulajdonképen rendes előadást játszanának.

Főranguak (ném. *Standesherren*), Németországban ama hercegi (Fürst) s grófi családok tagjai, amelyek a régi német (római szent) birodalomban közvetlenül a császár s a birodalom alá tartozó (immediat) területet birtak tartományúri fenséggel (Landeshoheit) s a birodalmi gyűlésen való résztvétel jogával (Reichsstandschaft), de amelyek a birodalomnak 1806. bekövetkezett felbomlása után, esetleg már korábban az 1803-iki Reichsdeputationshauptschluss folytán más német fejedelemnek alattvalóivá lettek, azaz mediatizáltattak. E családoknak az 1815-iki bécsi kongresszus meghagyta a souverainekké lett német főnemesi családokkal való egyenjogúságot; egyébként is megkülönböztetett jogállás illeti őket. (L. *Mediatizált családok.*) Porosz-Sziléziában a *Standesherrschaft* tágabb fogalma áll fenn: itt ugyanis jelenti régi gyakorlat alapján számos nagyobb uradalomnak nemes (a régi birodalmi jog szerint az esetleges főnemesi cím dacára csupán köznemes) birtokosát.

Fördés, a halak természetes párzása, l. *Ívás*.

Fördős, 1. *Dávid (szenczi)*, ref. lelkész és író, szül. Mezőlakon (Veszprém vm.) 1787 december 27-én, megh. Nagydorogon (Tolna vm.) 1866 november 11-én. Előbb ócsényi tanító, azután gyönki tanár lett, majd Kőröshegyre választották meg lelkészül, innen pedig 11 év mulva N.-Dorogra; a tolnai egyházmegyének, a dunamelléki és dunántúli egyházkerületeknek tanácsbirája s Tolna vmegyének táblabirája volt. Munkái: *Külömb-külömbféle versek* (I. füzet Pest 1817, II. füz. Debreczen 1827, Ferdős D. név alatt); *Vigasztalások a koporsónál* énekekben (Pécs 1838); *Halotti búcsuzó versek* (Kecskemét 1842). Ez utóbbi munkáját a dunamelléki és dunántúli református tanítók, kántorok évtizedeken keresztül használták temetések alkalmával. Ő adta ki a híres rímelő, *Kovács* József verseit (Pest 1817).

2. *F. Lajos (szenczi)*, ref. lelkész és egyházi író, *F. 1.* fia, szül. Gyönkön (Tolna vm.) 1817 jún. 7., megh. Kecskeméten 1884 máj. 5. 1841-ben Kisújszállásra hívták rendes lelkésznek, onnan 1846. Kunszentmiklósra, 1856. Kecskemétre. Volt egyházmegyei főjegyző, egyházker. tanácsbiró, főesperes, Török Pál halála után helyettes püspök. A hazai református egyháznak egyik legjelesebb s legkedveltebb szónoka volt. Az iskolaügy iránt mindenkor melegen érdeklődött s az irodalommal kora ifjuságától fogva mindvégig nagy előszeretettel foglalkozott, s főként az egyházi irodalom mezején számos, részben nagybecsű és széles körben elterjedt munkával gazdagította az irodalmat. Nevezetesebb művei: *Ájtatos hölgy.* (Elmélkedések és imák művelt prot. hölgyek használatára (Kecskemét 1846); *Egyházi szertartási beszédek* (u. o. 1847); *Buzgóság szárnyai*, imádságok a protestáns nép számára (u. o. 1853, 5-ik kiadás Budapest 1894); *Egyházi beszédek* (1—3 füzet, u. o. 1850, 1854, 1861); *Konkordántzia* vagy szentirási szókönyv (u. o. 1857); *Agenda* (Pest 1866). Szerkesztette: A különféle viszonyokra vonatkozó papi dolgozatok c. gyüjteményt (1849—58 Kecskemét, 12 füz.); ennek új folyamát Szász Károllyal (Pest 1860, 3 köt.); *Papi dolgozatok gyászesetekre* c. gyüjteményt (Kecskemét 1850—71, 14 füz.); *Magyar prot. egyházirodalmi ismertetések és birálatokat* (1. füzet, Kecsk. 1851); *Kecskeméti prot. közlönyt* (1858—60, 5 füzet); *Kecskeméti lelkészi tárt* (Pest 1870—71, 3 füzet). Ezeken kívül számos cikke, értekezése, beszéde jelent meg a különféle protest. egyházi lapokban s folyóiratokban.

Főreáliskola, az elemi iskola 4. osztályához kapcsolódó, 8 osztályú, középfokú tanintézet; érettségi vizsgálatot tevő növendékeit főiskolai tanulmányokra jogosítja. L. még *Katonai főreáliskola* és *Középiskola*.

Főrendek, a régi rendi magyar államban a két első rendnek: az egyházi és világi főrendnek tagjai (praelati, barones et magnates) és ez alapon, a főrendüek megkülönböztetett jogi helyzetének éppen az országgyűlésen való személyes részvétel lévén leglényegesebb tartalma, a régi főrendi tábla tagjai, tehát olyanok is, akik sem főpapok, sem országzászlósok, sem főnemesek (grófok, bárók) nem voltak, mint pl. a főispánok. Ugyanezen az alapon ma F. alatt a jelenlegi főrendiház összes tagjait kell F.-nek tekinteni, habár esetleg oly címen foglalnak helyet a főrendiházban, amely az 1885. VII. t.-c. előtt ismeretlen volt, mint pl. az élethossziglan kinevezett tagok (l. *Főrendiház*). A székelyeknél a hadi szolgálat a vagyon mennyisége szerint változván, három rendet (tria genera Siculorum) különböztettek meg; az első rendhez tartozókat, akik nem csak maguk teljesítettek lovas szolgálatot, hanem bizonyos számú katonát is tartoztak kiállítani, F.-nek, *főemberek*nek nevezték (primores, potentiores, seniores) szemben a lófőszékelyekkel (l. o.) és a gyalogokkal (l. o.).

Főrendiház a magyar országgyűlés felsőháza. Eredete a XIII. sz. végéig nyúlik vissza: ettől az időtől fogva országgyűlések idejében az egyházi és a világi arisztokrácia (a tágabb királyi tanács) külön, elváltan tárgyalt és határozott a fejenkint megjelent v. vmegyei követek által képviselt köznemességtől. Jogi szentesítését a századok óta kifejlődött két-kamara-rendszer az 1608. k. u. I. t.-cikkel nyerte (l. *Országgyűlés*). A régi főrendi táblának (excelsa tabula procerum, domus magnatum 1687. X. t.-c.) tagjai voltak: a római kat. és utóbb a gör. kel. egyháznak érsekei s megyés püspökei, a választott, a fölszentelt és a címzetes püspökök, a pannonhalmi főapát, a zágrábi nagyprépost, a jászói prépost; továbbá a világi *főurak*: a zászlósok, a pozsonyi gróf, a koronaőrök, az örökös és kinevezett főispánok, a fiumei kormányzó és a horvát közgyűlés küldöttei, valamint a magyar hercegek, grófok és bárók; sőt legújabban meghivattak még a szabad kerületek és vidékek főkapitányai, a székelyek főkirálybirái, a szászok ispánja, Pest-Pilis- és Solt vmegye főispáni helytartója és a volt erdélyi kir. regalisták. A főrendi tábla e szervezetét az 1848-iki nagy alkotmányreform nem érintette; címe ugyan már 1867-től F., de a kornak megfelelő átalakítását csak az 1885. VII. t.-c. által nyerte. Legjelentékenyebb változások, hogy kimaradtak a címzetes püspökök, a főispánok, a királybirák, a kapitányok, a szászok ispánja s az erdélyi regalisták; az örökös főrendi címekkel felruházott családok tagjai régi jogukat megtartották ugyan, de csak bizonyos cenzushoz kötve gyakorolhatják. Másrészt azonban tagsági jogot nyertek a két protestáns és az unitárius egyház egyes püspökei, illetőleg főtisztviselői, valamint a Budapesten székelő legfőbb biróságok elnökei, továbbá a király is nevezhet ki tagokat és az új F. alakulásánál néhányan választattak. Ehhez képest a mai F. tagjai a következők: 1. *örökös jogon*: az uralkodóház teljes korú főhercegei (akik a régi táblához is meghivattak, ha Magyarországon földbirtokosok voltak); továbbá a magyar F.-ban tagságra eddig jogosított, nemkülönben az erdélyi nagyfejedelemségben, Magyarországgal történt egyesítése előtt a magyar királyoktól grófi vagy bárói címet nyert családok mindazon 24. évüket betöltött nagykorú férfitagjai, akik egyedül v. velük egy háztartásban élő nejeik és kiskorú gyermekeik vagyonát is odaszámítva a magyar állam területén oly földbirtok tulajdonosai, haszonélvezői vagy hitbizománynak birtokosai, amelynek egyenes állami földadója a rajta levő lakházak és gazdasági épületek házosztályadójával együtt legalább 6000 korona. 2. *Méltóság vagy hivatal* alapján: az ország zászlósai s a pozsonyi gróf, a két koronaőr, a fiumei kormányzó, a kir. Kúria és a magyar kir. közigazgatási biróság elnöke és másodelnöke, a budapesti kir. ítélőtábla elnöke; továbbá a magyar szt. korona országainak latin és görög szertartású római kat. egyháznagyjai: a hercegprimás és a többi érsekek, a megyés püspökök, a nándorfehérvári és tinnini fölszentelt püspökök, a pannonhalmi főapát, a jászói prépost és az auráliai perjel; a görög-keleti egyháznagyok: a román metropolita, szerb patriarcha és a megyés püspökök; valamint az ev. ref. és ágostai evang. egyháznak hivatalban legidősebb három-három püspöke, az előbbinek hivatalban legidősebb három főgondnoka, az utóbbinak egyetemes főfelügyelője és hivatalban legidősebb két kerületi felügyelője, az unitárius egyháznak pedig hivatalban idősebb egyik elnöke, azaz vagy püspöke, vagy főgondnoka. 3. *Élethossziglani tagok*, akiket a Felség Szt. István koronája országainak polgárai közül a miniszertanács előterjesztésére kinevez. E kinevezetteknek száma a ház első alakulásakor 30-nál, azután évenként 5-nél, összesen pedig 50-nél több nem lehet. 4. *Horvát-Szlavon* társországok gyűlése által választott 3 követ. 5. *Választás* alapján tagjai a F.-nak életük tartamára azok, kiket a régi F. igazolt tagjai azon igazolt tagok közül megválasztottak, akik személyes tagsági jogukat az új F.-ban nem gyakorolhatták. Számuk 50 s ha tagsági joguk megszünik, helyüket többé nem töltik be.

Főrév (Oberufer), kisk. Pozsony vm. pozsonyi j.-ban, (1910) 1301 német és magyar lak., gr. Csáky Jenő nagyszabású kastélya, postahivatal; u. t. Pozsony. F. ismeretes azon (XVI. sz.-beli eredetű) karácsonyi és husvéti misztériumokról, melyeket a községnek a Boden-tó vidékéről idetelepített német lakossága több évi időközökben szokott előadni. V. ö. *Schröer*, Deutsche Weihnachtsspiele aus Ungarn (Wien 1858, új kiad. 1862).

Förgettyük, vas- v. faszögek, melyek a hajón levő különféle köteleknek megkötésére szolgálnak.

Föring, izlandi súlymérték = 10 régi dán font = 4·986 kg.

Förstemann, *Ernst Wilhelm*, német nyelvtudós és germanista, szül. 1822 szept. 18. Danzigban, megh. 1906 nov. 6. Charlottenburgban. Gimnáziumi tanár volt Danzigban; 1851. liceumi tanár és egyszersmind a grófi könyvtár könyvtárosa Wernigerodeban; 1865. főkönyvtárnok és titkos udvari tanácsos lett Drezdában; 1887 óta a szász király magánkönyvtárosa. Művei: Altdeutsches Namenbuch (Nordhausen 1854, 2 kötet, 2. kiad. 1872); Deutsche Ortsnamen (u. o. 1863); Geschichte des deutschen Sprachstammes (u. o. 1874, 2 kötet); Aus der Verwaltung der kgl. Dresdener Bibliothek (Dresden 1871, 1881); azonkívül kiadta a drezdai Maya-kéziratot s ehhez becses magyarázatokat írt.

Förster, 1. *Aurél*, orsz. képviselő, szül. 1852. Pécsett. Az egyetemet Budapesten végezte. Tagja volt annak a 60-as bizottságnak, amely 1876. Abdul Kerim pasának Konstantinápolyba díszkardot vitt. Pest vármegye életében, különösen pedig a gazdasági egyesületi ügyekben nagy szerepet visz. 1910-ben a monori kerületben Kossuth-párti programmal orsz. képviselővé választották.

2. *F. Nándor (vaskövi)*, a magyar kir. államvasutak gépgyárának és a diósgyőri m. kir. vas- és acélgyárnak volt igazgatója, szül. Budapesten 1852. aug. 1. A politechnikumot Zürichben látogatta és ott szerezte diplomáját is. 1873-ban a magyar kir. államvasutakhoz nevezték ki és szolgálattétel végett a budapesti főműhelybe osztották be. 1878-ban a kassa-oderbergi vasútnál működött, ahol csakhamar kitűnt lankadatlan szorgalmával és bátor kezdeményezésével; ezért szélesebb körű mun-

kássággal bízták meg s 1880. vontatási helyettes főnök, 1881. központi műszaki és műhely-szolgálati főnök lett. 1884-ben biztosnak nevezték ki a vasúti és hajózási főfelügyelőséghez, ahol csakhamar főfelügyelővé lett s midőn a magyar kir. államvasutak budapesti gépgyáránál és az evvel egybeolvasztott diósgyőri m. kir. vas- és acélgyárnál az igazgatói állás megüresedett, e helyre 1890. F.-t nevezték ki. E minőségében a két gyárat fokozatosan fejlesztette és tökéletesítette; Diósgyőrött az *alakos* acélöntés ő alatta fejlődött fontos iparággá. A társadalmi életben is élénk részt vesz, mint az általa alapított Magy. vasművek és gépgyárak országos egyesületének elnöke. 1896. miniszt. tanácsosi címet, 1906. pedig magyar nemességet kapott.

Förster, 1. *Alban*, cseh-német zenész, szül. Reichenbachban 1849 okt. 23. Drezdában tanult; hangversenymesterből több helyen karnagy lett, 1893. Dessauban. Operáit (Das Flüstern 1875, Die Mädchen von Schilda 1887, s'Lorle 1891. Drezdában) a német közönség kedvelte.

2. *F., Arnold*, zoológus, l. *Foerst.*

3. *F., August*, német anatómus, szül. Weimarban 1822 júl. 8., megh. Würzburgban 1865 márc. 10. Kora ifjuságában az entomológiával és a botanikával foglalkozott, orvosi tanulmányait Jenában végezte. 1852-ben Göttingenben volt a kórbonctan tanára, 1856. Würzburgban Virchow tanszékét foglalta el. F. kiváló érdemeket szerzett a kórboncolástan, különösen azonban a kórszövettan terén, melynek irodalmát számos dolgozattal gazdagította. Búvárlatai eredményeit leginkább az Archiv f. path. Anat., a Wiener med. Wochenschr. és a Würzburger med. Zeitungban tette közzé. Tankönyve: Lehrbuch der pathol. Anatomie 1875-ig tiz kiadást ért s magyarra fordítva is megjelent a m. orv. könyvkiadó társulat kiadványai között. Handb. der pathol. Anatomie c. munkája szintén két kiadást ért.

4. *F., August*, német szinész és szinigazgató, szül. Lauchstädtban 1828 jún. 3., megh. a Semmeringen 1889 dec. 22. Halleban eleinte teológiát tanult, de aztán a szinészi pályára lépett. Több német városban szinészkedett, 1883. a berlini Deutsches Theater társigazgatója, 1888. a bécsi Hofburgtheater igazgatója lett. Főkép jellem- és apa-szerepekben tünt ki s kiváltképen természetességét dicsérték. Fia, *F. August*, szintén jeles szinész.

5. *F., Emil*, osztrák épitész, *F. 11.* fia, szül. Bécsben 1838 okt. 18., megh. 1909 febr. 14. A berlini akadémián tanult, azután atyjának lett munkatársa. Nagy része volt a Bécsben 1866 után erősen fellendült épitészeti tevékenységben. Sok bank-, szálloda- és magánpalotát épitett, többnyire olasz renaissance stilusban. F. műve volt a bécsi Ringtheater, amely 1881. leégett. Résztvett a bécsi Hofburg helyreállításában és átépitette a Belvedere-palotát. Az osztrák belügyminisztériumban vezetése alatt álló műszaki irodából sok középület terve került ki.

6. *F., Ernst*, német festő és művészettörténetiró, *F. 8.* öccse, szül. Münchengosserstädtben 1800 ápr. 8., megh. 1885 ápr. 29. Corneliusnak volt tanitványa és mint festő résztvett mestere nagy müncheni munkáinak kivitelében, utóbb azonban, a Miksa bajor trónörökös megbizásából Olaszországban tett útjának hatása alatt, művészettörténettel kezdett foglalkozni. Művei közül, melyeket többnyire maga illusztrált, még ma is használatosak: Beiträge zur neueren Kunstgeschichte (Leipzig 1836); Denkmale deutscher Baukunst, Bildnerei u. Malerei (u. o. 1855—69, 12 kötet); Geschichte der deutschen Kunst (u. o. 1851—60, 5 köt.); Raphael (u. o. 1867—69); Geschichte der italienischen Kunst (u. o. 1869—78, 5 köt.); Denkmale italienischer Malerei (u. o. 1870—82, 4 köt.); Peter von Cornelius (Berlin 1874) stb.

7. *F., Franz*, német jogtudós, szül. Boroszlóban 1819 júl. 7., megh. Berlinben 1878 aug. 8. Volt tanácsos a porosz igazságügyminisztériumban és titk. fokormánytanácsos a kultuszminisztériumban. Főmüve: Theorie und Praxis des heutigen gemeinen preussischen Privatrechts auf der Grundlage des gemeinen deutschen Rechts (Berlin 1865—72, 4 köt.) számos kiadást ért.

8. *F., Friedrich Christoph*, német történész és költő, szül. Münchengosserstädtben 1791 szept. 24., megh. Berlinben 1868 nov. 8. Körner fegyvertársa volt a Lützow-féle szabadcsapatban; majd 1817. politikai iratokért haditörvényszék elé állittatván, a királyi szolgálatból elbocsátották. Számos történeti munkát irt, ezek közül nevezetesebbek: Der Feldmarschall Blücher u. seine Umgebungen (2. kiad. Leipzig 1821); Albrecht von Wallenstein (Potsdam 1834); Die Höfe u. Kabinette Europas im 18. Jahrhundert (u. o. 1836—39). Azonkivül Peter Schlemihls Heimkehr cimü művében folytatta a Chamisso ismert költeményét. Shakespeare több drámáját lefordította s Gustav Adolf cimen egy drámát irt. Hagyatékából megjelent önéletrajzának kezdete Kunst u. Leben cimen (kiadta Kletke, Berlin 1873).

9. *F., Friedrich Wilhelm*, pedagógus, l. *Foerster*, 1.

10. *F., Heinrich*, boroszlói hercegpüspök, szül. 1800 nov. 24., megh. 1881 okt. 20. A XIX. sz. első felében a legkiválóbb német katolikus egyházi szónokok egyike volt. 1837 óta mint székesegyházi hitszónok Boroszlóban működött. Az 1848-iki frankfurti országgyülésen és a würzburgi zsinaton résztvett és 1853. boroszlói hercegpüspök lett. A vatikáni zsinaton ellenzéki volt, de utóbb alávetette magát. A kultúrharc folyamán egyházmegyéje osztrák részeibe menekült, mire 1875. püspökségének porosz Sziléziában fekvő területétől megfosztották. Több homiletikai és hitbuzgalmi munkája jelent meg.

11. *F., Ludwig*, német épitész, szül. Bayreuthban 1797., megh. 1863 jun. 16. Münchenben és Bécsben tanult. Sokat dolgozott együtt Hansen Theophillal (bécsi fegyvermuzeum) és fontos szerepet játszott Bécs épitészeti életében, igy városbővitési stb. terveivel is. Művei közül, melyek többnyire a román, bizánci és mohamedán épitészet elemeit értékesitik, említendők: a bécs-gumpendorfi ev. templom, a bécsi és a budapesti dohányutcai zsinagóga (1861), sok magánház stb. 1836 óta kiadta az Allgemeine Bauzeitung c. folyóiratot.

12. *F., Richard*, német régiségbúvár, szül. Görlitzben 1843 márc. 2., megh. Boroszlóban 1902

júl. 7. Jenában és Boroszlóban klasszika-filológiát tanult, ott lett gimnáziumi tanár, majd egyetemi magántanár, 1868—70 Itáliában és Görögországban utazott és tanult, 1873. a rostocki egyetemen rk., 1875. rendes tanár lett, 1881. Kielben, 1890-től Boroszlóban működött ugyanily minőségben. Főbb művei: Quaestiones de attractione enuntiationum relativarum (Berlin 1868); Der Raub und die Rückkehr der Persephone (Stuttgart 1874); Francesco Zambeccari und die Briefe des Libanios (u. o. 1878); Farnesina-Studien (Rostock 1880); Scriptores physiognomici (Leipzig 1893, 2 köt.); Libanii opera (u. o. 1904).

13. *F., Wendelin*, német romanista, szül. Wildschützben, Trautenau mellett (Csehorsz.) 1844 febr. 10. Már 1874. a bécsi egyetemen a román filológia magántanára lett, majd a prágai egyetem rendkivüli s 1876. rendes tanárává nevezték ki. Még ugyanezen évben Bonnba hivták meg Diez utódjául. F. különösen szövegkritikai, szótári és etimológiai kutatásokkal és román nyelvhasonlítással foglalkozik. Főbb munkái: Questiones Horatianae I. (Brünn 1869); De lege Meinekiana (1870); De rufi Festi breviaris (Wien 1872); Rufi Festi breviarium (u. o. 1874); Richars li biaus (u. o. 1874); Li dialoge Gregoire lo pape Moralia Hiob, Sermo de sapientia (Halle 1876); Aiol et Elie de Saint Gillé (Heilbr. 1876—1882); Li Chevaliers as deus espees (Halle 1878); Las Mocedades del Cid de G. de Castro (Bonn 1878); Galloitalische Predigten des 12. Jahrhunderts (u. o. 1879); Girart de Rossillon (u. o. 1880); De Venus la deesse d'Amors (u. o. 1880); Lyoner sopet u. Anonymus Neveleti (Heilbr. 1882); Robert Garniers Tragödien (u. o. 1882—83); Das altfranzösische Rolandslied treu nach den Handschriften (u. o. 1883—86); Christian von Troyes sämmtl. Werke (Halle 1884—90); Fr. Diez (1894); Die Reichenauer Glossen (1907); Jehan, les Merveilles de Rigomer (1908) stb. Azonkivül számos folyóiratban jelentek meg tőle hasonló irányú tanulmányok.

14. *F., Wilhelm*, német csillagász, l. *Foerster*, 2.

Förster-féle operáció, a gerincvelő hátsó, érző gyökereinek elmetszéséből áll. Spasztikus, görcsös bénulásoknál, valamint kitarthatatlan fájdalmak esetén (pl. hátgerincsorvadásos egyének gyomorkrizisénél stb.) végzik a görcsös bénulás, illetőleg a fájdalom megszüntetésére. L. még *Laminektomia*.

Förster-Nietzsche, *Elisabeth*, l. *Foerster-Nietzsche*.

Fősánc, l. *Vár*.

Fősegéd, l. *Részesség*.

Fősó, l. *Kálisók*.

Fösvénység vagy *fukarság*, az ember egész lelkét betöltő rút, szenvedélyes vágy, mely válogatás nélkül felhasznál minden eszközt pénz és vagyon szerzésére s ezért magától is megvonja a legszükségesebbeket is. A vígjáték gyakran ostorozza. Molière a Harpagonban a F. mesteri rajzát adta.

Főz, l. *Gipsz*.

Főzakmány (bány.). Hosszú vágatok helyreállítása gyorsabban halad, ha a munkások biztosítva vannak, hogy az ölenként v. méterenként kiszabott munkabér állandó marad még akkor is, ha a kőzet meglágyul; ez okból hosszabb időre vagy nagyobb hosszaságra F.-t adnak.

Főszámla, l. *Főkönyvek*.

Főszámvevő, l. *Számvevőség*.

Főszámvevőszék, l. *Számvevőszék*.

Főszár (növ.), l. *Főtengely*.

Főszaru, a fedélszék ácsmunkájának lényeges része. Áll két szarufából, mely a *kötőgerendákra* van állítva, ellentétben a mellékszaruzatokkal, melyek a *fiók-gerendákba* vannak csapolva. Nagyobb tetőknél a F. közepe táján a szelemengerendán nyugszik, mely utóbbi székoszlopokkal, dúcokkal stb. is alá van támasztva. Az esetleges fogófák, cimborakötők, ferde dúcolások, *polonceau*-fedeleknél a húzóvasak is a F.-állásban vannak alkalmazva. A F.-k egymástól 4—5 méternyi távolságban vannak, közöttük a fiókszarukkal.

Főszedő, nagyobb nyomdában alkalmazott szedő, ki az egyes szerzők kéziratait kezeli, azokat szedés céljából szétosztja s a művet összeállítja, tördeli, v. pedig a tördelést ellenőrzi.

Főszolgabiró, a vármegyei törvényhatóság küldöttségének tisztviselője, s mint ilyen, járásának első tisztviselője. Felügyel a járásabeli községekre; ezzel kapcsolatos fegyelmi hatósága és rendbirságolási joga van a községi közegekkel szemben. Gondoskodik a törvényhatósági (alispáni) és az alispán útján vett kormányrendeletek végrehajtásáról a községek útján. Végre a törvény által hozzá utalt közigazgatási ügyekben határozó vagy intézkedő hatóság. Ez utóbbi hatáskörében a F. bírói hatóságot is gyakorol és pedig egyrészt az 1877. XXII. t.-c. szerint a kisebb polgári peres ügyekben, amennyiben a törvény értelmében a bíráskodással felruháztatik, ami a közigazgatási bizottság felterjesztésére, a belügyminiszter beleegyezésével az igazságügyminiszter által a király nevében történik; másrészt mint büntető bíró a közigazgatási hatóságok hatáskörébe utalt kihágások eseteiben. Utasításait a F., amennyiben a törvény kivételesen másként nem intézkedik, az alispántól veszi s közvetlenül az alispánnal érintkezik. Teendőinek ellátására rendelkezésére állanak: a főispán által hozzá beosztott szolgabirák; a főispán által kinevezett közigazgatási gyakornokok; a kezelést végző járási irnokok s az általa felfogadott díjnokok. Szakértő segédszervei: a járási orvos, a m. kir. járási állatorvos; a járási számvevői teendőkben és a községek vagyonkezelésének ellenőrzése és felügyelete körül a járási számvevő működik mellette mint a kir. pénzügyigazgatóságtól hozzá beosztott szakközeg. A F. önállóan hozott sérelmes határozatai 8 nap alatt rendszerint az alispánhoz fellebbezhetők. A F.-nak külön pecsétje van a törvényhatóság címerével s a járás nevét tartalmazó körirattal. A F.-t 1848 előtt judex nobiliumnak (rövidítve Judlium) nevezték. Eredetét némelyek a királyi bilochusokban vélték feltalálni, minek téves voltát azonban már Kollár kimutatta. Az 1883. I. t.-c. szerint a F.-tól a közigazgatási szakra nézve általában megállapított képzettség kivántatik. L. *Főjegyző*.

Főszuperintendens, az evang. tartományi egyházakban az első lelkész, aki a többi lelkészek működését ellenőrzi és az egyházi vagyon kezelésére felügyel.

Főtakarmány, így nevezik azt a takarmányt, amiből valamely állatcsoportnak legtöbbet adunk s ami az ő legtermészetesebb elesége is, pl. füevő gazdasági állatainknak a széna. Többféle takarmány etetésénél pedig a keveréknek azt a részét, amely a keverékben legnagyobb mennyiségben foglaltatik. A F. mellett a többiek: erő-, mellék- v. pót-takarmánynak neveztetnek.

Főtanács, l. *Osztrák-magyar bank.*

Főtárgyalás. A büntető per súlypontja az ügy érdemleges tárgyalása. A járásbíróság hatáskörébe tartozó ügyekben a Bp. ezt egyszerüen csak tárgyalásnak nevezi; ellenben a törvényszék és az esküdtbíróság hatáskörébe tartozó ügyekben az előkészítő eljárást, mely alatt a nyomozás, a vizsgálat, a vád alá helyezés vagy közvetlen idézés értendő, az ügy F.-a követi. Ezen kívül F.-nak nevezi a törvény a kir. ítélőtáblának azt a tárgyalását, amelyen a törvényszék hatáskörébe utalt és elsőfokulag a törvényszék által tárgyalt ügyekben hozott ítéletet az egyik vagy másik fél fellebbezése folytán felülvizsgálja. A Bp. tehát kétféle F.-t ismer, az egyik a törvényszéki, illetőleg esküdtbírósági, a másik a kir. táblai F.

A törvényszéki és esküdtbírósági F. előkészítéséről a Bp. XVII. fejezete közösen rendelkezik. Az idevágó szabályok lényegileg a következők: *a)* az elnök kihallgatja a vádlottat az iránt, hogy kíván-e a vádról újból nyilatkozni, új bizonyítékokat megjelölni, vagy védőt választani, esetleg hivatalból védőt rendel, a F. határnapját kitűzi, a feleket s a tanukat és szakértőket megidézi; *b)* a felek, ha új tanukat és szakértőket kívánnak megidéztetni, ez iránt 4 nappal a F. előtt kötelesek az elnöknél indítványaikat megtenni; *c)* a főtárgyalás rendszerint az elsőfokú bíróság székhelyén, kivételesen, ha az igazságügyminiszter megengedi, más helyen is tartható.

Maga a F., melyről a Bp. XVIII. fejezete rendelkezik, lényegesen különbözik az írásbeli eljárás idején szokásban volt végtárgyalástól (Schlussverhandlung). Az utóbbi inkább csak kiegészítése volt az előzetes vizsgálatnak, míg a modern büntetőper F.-a (Hauptverhandlung) az egész peranyag reprodukciója az ítélő bíróság előtt. E F.-on érvényesülnek legteljesebb mértékben a modern büntetőper sarkalatos követelései, t. i. a vádelv, a nyilvánosság s a szóbeliség és közvetlenség. A F. rendszerint nyilvános, kivéve, ha ezt a bíróság a közrend vagy közerkölcs megóvása céljából kizárja, mely esetben csak a vádlott és sértett által megnevezett 2—2 bizalmi férfi lehet jelen. A F.-t az elnök vezeti, akinek feladata a rendnek és a tárgyalás méltóságának fentartása, határozathozatal a törvényszék hatáskörébe nem utalt indítványok tárgyában, a bizonyítékok felvétele, a vádlott és tanuk kihallgatása stb. A F.-t a vádló, a vádlott és kötelező védelem esetében a védő jelenléte nélkül megtartani nem lehet, a kir. ügyész jelenléte nélkül pedig csak főmagánvád esetén és akkor tartható meg, ha a kir. ügyész a vád képviseletét át nem veszi vagy elejti.

A F. érdemleges része a vádhatározat rendelkező részének, vádhatározat hiányában a vádirat megfelelő részének felolvasásával kezdődik, mely után az elnök kihallgatja a vádlottat, akihez kívüle senki sem intézhet kérdést. Ezután következik a bizonyítékok felvétele, így különösen a tanuk és szakértők kihallgatása, okiratok felolvasása stb.; a tanukhoz és szakértőkhöz nemcsak az elnök, hanem a bíróság tagjai s a felek is közvetlenül intézhetnek kérdéseket. A bizonyítás befejezését követik a perbeszédek, vagyis a vád- és védőbeszéd s a magánfél előterjesztése magánindítványa tárgyában, az utolsó szó mindig a vádlottat és védőjét illetvén. A perbeszédek után a bíróság zárt tanácskozásra vonul vissza és ítéletet hoz, melyet a bíróság nyilt ülésen hirdet ki, s mely ellen a felek felebbezéssel élhetnek a kir. ítélőtáblához. Az *esküdtbirósági F.-ról* l. *Esküdtbíróság.*

A *kir. ítélőtábla F.-a* sok tekintetben különbözik a törvényszéki F.-tól. A kir. tábla F.-a is nyilvános, de ezt védő jelenléte nélkül megtartani nem lehet. Ha a vádlottnak nincs külön megbízott védője: a védelmet a kir. táblához egy-egy hétre kirendelt közvédő teljesíti. A vádlott jelenléte csak akkor szükséges, ha a kir. tábla őt személyes megjelenésre kötelezi, aminek oka v. az lehet, hogy a kir. tábla bizonyítás felvételével tartja meg a F.-t, vagy az, hogy felmentett vádlott ügyében kell határoznia, mert a felmentett vádlott jelenléte nélkül az ő terhére nem változtathatja meg az elsőfokú ítéletet. A kir. tábla vagy bizonyítás felvételével, v. anélkül tartja meg a F.-t. Utóbbi esetben kizárólag az iratok s a vádló és védő előterjesztései alapján ítél. A kir. tábla II. fokú ítélete ellen csak semmiségi panasz használható a kir. kúriához. A kir. tábla előtt tartott felebbviteli F.-ról v. ö. a Bp. 407—424. §-ait.

Főtárna, l. *Főtáró.*

Főtárnokmester, l. *Tárnokmester.*

Főtáró v. *öregtáró* (főtárna, öregtárna, Erbstollen), a régibb bányajogban a mostani megyetáró (megyetárna, Rewierstollen) fogalmának felel meg, vagyis oly bányavállalat, mely által egy egész bányamegye tárókkal felnyitandó, vagy az ásványtelepek mélyebb körökben feltárandók, s azoknak vájása bármi módon könnyítendő. (Ált. Bányatörvény (Á.B.T.) 90. §.)

Főtartalék, a csapatok azon része, melyet az egésznek parancsnoka a maga rendelkezésére visszatart.

Főtelekjegyzőkönyv. Az 1853 szept. 16-iki telekkönyvi helyszinelési rendelet 24. §-a szerint abban az esetben, ha egy telekkönyvi jószágtest alkotórészei több községben feküdtek, azt az épületet, amely a tulajdonos lakásául vagy jószága igazgatásának székhelyéül szolgált, a jószágtest első részletévé kellett tenni. Az a telekjegyzőkönyv azután, amelybe ezt a részletet felvették, lett az 1855 febr. 26-iki helyszinelési rendelet 10. §-ának a) betüje szerint a F., amelyről még az erdélyi telekkönyvi helyszinelési rendelet (2784/1867. I. M. sz.) 8. §-ának c) betüje és 74. §-a, úgy az ezt a rendeletet kiegészítő 106/1870. I. M. sz. rendelet 14. §-a, továbbá az 1855 dec. 15-iki telekkönyvi rendelet 24. §-a és a 19,665/1893. I. M. sz. rendelettel kiadott telekkönyvi betétszerkesztési utasítás 20. és 33. §-ai intézkednek.

Főtelep, valamely bankintézetnek vagy nagyobb árúüzletnek központi üzleti helyisége,

ahonnan a többi elágazó flókintézeteket vagy flóközleteket vezetik, ill. igazgatják.

Főtéma (zene), l. *Téma.*

Főtengely v. *főszár* (növ.), a szikalatti szár egyenes folytatása rendesen pozitiv heliotropikus növekedéssel. Rajta erednek az oldalképletek, az ágak (melléktengelyek), melyek aszerint, hogy hányadik elágazást képviselik, első-, másod- stb. rendüek lehetnek. L. *Tengely, Szár, Elágazás.*

Főtengernagy (ném. *Grossadmiral*, ang. *admiral of the fleet*), az angol, német és orosz hadtengerészetben fennálló, legmagasabb tengerésztiszti rendfokozat. Az osztrák-magyar hadtengerészetnél nincs F.

Főtisztek, a katonaságnál a századosok és az alantos tisztek (főhadnagyok és hadnagyok).

Főtisztelendő és *főtiszteletü*, a felsőbb egyházi tisztviselők és testületek címe a Magyarországon bevett vallásfelekezeteknél, az előbbi inkább a katolikusoknál, az utóbbi inkább a protestánsoknál. A latin reverendusból lett a tisztelendő v. tiszteletes, a reverendissimusból a F. A katolikusoknál, a rendes papoknál vagy plebánosoknál magasabban álló egyházi férfiakat — az espereseket, archidiakonusokat, prépostokat, kanonokokat és püspököket, — a protestánsoknál csak a püspököket és egyes egyházvidékeken az egyházkerületi főjegyzőket illeti meg a F. cím; a protestánsoknál *főtiszteletüeknek* címezik az oly egyháztestületeket, melyeknek elnöke v. társelnöke a püspök, minők az egyházkerület, egyetemes konvent, zsinat, vagy valamely nagyobb bizottság. Régebben a reformátusok a *tiszteletes* szót használták minden egyházi egyén címezésére (tiszteletes püspök uram), ma azonban a rendes lelkészeknél magasabb állásu egyházi férfiak — az esperesek, egyházmegyei s kerületi tanácsbirák, jegyzők, teológiai tanárok — címe a protestánsoknál *nagytiszteletü.*

Főtiszteletü, l. *Főtisztelendő.*

Főtöltés, l. *Ármentesítés.*

Főtörvényszék, felsőbíróságok helyett helytelenül használt elnevezés; régebbi eljárásunkban voltak F.-ek; pl. pénzügyi F.-ek, váltófőtörvényszék stb.

Főtörzs, l. *Elágazás, Szár, Törzs.*

Főtörzsorvos, a katonaságnál a katonaorvosi tisztikarnak VI. v. VII. (ezredesi vagy alezredesi) rangosztályú tagja.

Főtőzsde, l. *Tőzsde.*

Főttbor. Ha a jóféle mustot felére lefőzzük, annak cukortartalma megkétszerezódik, s az erjedés után is többnyire édes marad. Nálunk a must befőzését a bortörvény csakis édes ürmös készítése céljából engedi meg, a főtt musthoz tehát az üröm hozzáadása kötelező, az ürmön kívül azonban más fűszerek is adhatók hozzá. A tokaji borvidéken termett mustnak főzés útján való besűrítését azonban a törvény tiltja. Ennek a rendelkezésnek az a célja, hogy a tokaji borvidék területén kizárassék minden olyan eljárás, amely a tokaji aszubornak más édes borral való hamisítását lehetővé tenné. A mustnak befőzését nemcsak nálunk, de Spanyolországban, Portugáliában, Olaszországban, D.-i Franciaországban is gyakorolják s a leghíresebb csemegeborok készítése körül felhasználják. A főzésnél azonban nagyon ügyelni kell, hogy a must oda ne égjen s meg ne kozmásodjék, mert ez által kellemetlen izt és szagot kapna. Legcélszerübb légritkított eszközökben a mustot besűríteni, midőn sem meg nem barnul, sem kellemetlen izt és szagot nem kap, vagy pedig kettős falú vízfürdős üstben besűríteni, igy a kozmásodásnak szintén elejét vehetjük.

Fötterle, *Franz*, a bécsi cs. kir. geológiai intézet alapító tagjainak egyike, szül. Mramotitzon (Morvaország) 1823 febr. 2., megh. Bécsben 1876 szept. 5. Számos értekezést tett közzé a Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt kiadványaiban, különösen a pécsi és nógrádi kőszéntelepülésekről; kiadta 1854. Dél-Amerika átnézeti térképét és a Geologischer Atlas des österreichischen Kaiserstaates c. munkát.

Főttsó (bány.), a sós forrásokból kifőzött konyhasó. Ilyen sót főznek hazánkban Sóvárott.

Főtulajdon. A legújabb időkig a jogtudomány és a törvényhozások is (igy az osztrák általános polgári törvénykönyv 1122—1159. §-aiban) osztott tulajdonként fogták fel azokat a jogi alakulatokat, amikor a haszonélvezeti jog ingatlan tekintetében átörökíthető és átruházható jogként a tulajdonossal szemben másik személyt illet meg. Ez utóbbi személlyel, az ú. n. haszontulajdonossal szemben az ingatlan-tulajdonos az ú. n. F.-os, akinek a tulajdonjoga az osztottság ideje alatt lényegileg kimerült abban, hogy a haszontulajdonostól bizonyos visszatérő (pénz-, terménybeli v. személyes) szolgálatokat (ú. n. földbér) igényel. Ilyen F.-osa volt a földesúr az úrbéri ingatlanoknak, szemben a jobbággyal, mint haszontulajdonossal. Az úrbériség megszüntével megszünt a tulajdon osztottságának legtöbb esete. L. még *Épületjog.*

Főtüzér, a tüzérségnél a legalsó fokú, rangjelzés nélküli altiszt, az altüzér feljebbvalója és az őrvezető alantosa.

Főudvarmester, *királyi* (lat. *magister curiae regiae*), az Anjouk óta a királyi udvartartás főintézője, mint ilyen az ország igazi báróinak (ma úgynevezett országzászlósoknak) egyike. Mátyás király 1486-iki végzeménye nagy-«seneschallus»-nak mondja őt. A Hunyadiak s Jagellók korában két F. volt, az egyik egyszersmind a főajtónállómester tisztét viselte és az oklevelek záradékában ekkor éppen csak ezt az egyik F.-t s éppen mint főajtónállómestert említik; ez az oka, hogy Werbőczi őt az igazi bárók sorában (I. R. 94. c.) meg nem nevezi. A koronázáskor régebben a F. vitte a király előtt a kettős keresztet. Ma is méltóságánál fogva tagja a főrendiháznak.

Főudvarmesteri hivatal, l. *Udvartartás.*

Főudvarnagy, l. *Udvartartás.*

Főudvarnagyi bíráskodás, l. *Főudvarnagyi bíróság.*

Főudvarnagyi bíróság. A kir. ház tagjainak és más kiváltságos személyeknek az ügyeiben előbb udvari hivatal, a Bécsben székelő főudvarnagyi hivatal (l. o.) osztrák birák közreműködésével osztrák jog szerint bíráskodott. Ezt a magyar államjoggal össze nem férő állapotot megszüntette a magyar főudvarnagyi bíráskodásról szóló 1909. XVI. t.-c., amely Budapesten a magyar

állam egész területére, tehát a törvénykezés terén különben autonom Horvát-Szlavonországokra is kiterjedő hatáskörrel magyar F.-ot állított fel, amely hármas tanácsban határoz. Elnökét, aki a főudvarnagyi hivatal létszámába tartozik, kinevezi a király a magyar miniszterelnök ellenjegyzésével a birói hivatal viselésére képesített magyar állampolgárok közül; ugyancsak a király nevezi ki két ülnökét és helyettesüket magyar törvényszéki birák közül ez alkalmazásuk tartamára. A F. nyelve a magyar, ítél a király nevében, fellebbviteli bíróságai: a budapesti ítélőtábla, s a Kúria, némi eltéréssel a budapesti törvényszékre fennálló rendes eljárás szabályai szerint jár el; előtte ügyvédi képviseletnek helye van. *Hatósága* kiterjed: 1. a kir. ház tagjaira, 2. azokra, akikre eddig legfelsőbb intézkedések a főudvarnagyi hivatal birói hatóságát kiterjesztették, 3. területenkívüliséget élvező személyekre, ha magukat a F.-nak alávetik. E személyek ellen indított nem minden per tartozik azonban a F. elé, nevezetesen ingatlanra vonatkozó dologi perek, bérleti, haszonbérleti, bányabirósági, gyári, kereskedelmi, ipari telepükből, gazdaságukból származó perek stb. a rendes bíróságok hatáskörébe tartoznak, viszont a kir. ház tagjainak egymásközti magánjogi pereit és az ő személyállapotukat tárgyazó pereket a király dönti el v. eldöntésüket választott bíróságra bízza. A *F. elnöke, mint egyes bíró* intézi — ha a király magának fenn nem tartja — a királyi ház tagjainak hitbizománya feletti felügyeletet, egyéb nem peres ügyeiket, a csődügyeket is, ellenük v. lakásukban végrehajtás foganatosítását, haláleset felvételét, leltározást stb., de a királyi ház tagja ellen ingóra irányuló foglalás iránti kérelem esetében az intézkedést a király magának tartja fenn; telekkönyvi s némely más ügy azonban a rendes bíróság elé tartozik. A F. hatósága alá tartozó személyekkel szemben (ilyenek pl. a Braganzai, Liechtenstein, Szász-Coburg-Gotha, Württemberg hercegi családok egyes tagjai stb.) vagy lakásukon bárkivel szemben birói kézbesítést v. más hivatalos cselekményt szintén a F. elnöke, mint egyes bíró útján kell foganatosítani, akinek most elsorolt perenkívüli intézkedései ellen fellebvitel nincs. A F.-nak és elnökének, mint egyes bírónak ügyviteli szabályait 1909 jún. 10. legfelsőbb elhatározással a király állapította meg.

Főudvarnagyi hivatal (ném. *Obersthofmarschallamt*), udvari hivatal, amely 1561 óta 1909-ig (Ausztriában még ma is) a királyi ház tagjainak és más kiváltságos személyeknek peres és perenkívüli ügyeiben bíráskodott a F. irodaigazgatójának elnöklete alatt a bécsi elsőfokú törvényszék négy bírájának közreműködésével osztrák jog szerint. Határozata ellen a bécsi főtörvényszékhez, ha ennek a határozata megváltoztató, a legfőbb törvényszékhez lehet felebbezni. A F. bíráskodását, amelyet egyes felsőbirósági határozatok nálunk is elismertek, a magyar államjognak megfelelően az 1909. XVI. t.-cikkel létesített magyar főudvarnagyi bíráskodás (l. *Főudvarnagyi bíróság*) váltotta fel.

Főúri rend, l. *Főrendek, Főrendiház* és *Rendek*.

Főúsztatógát, mindig a fő völgyben van elhelyezve, az összes fentebb fekvő mellékvölgyek vizét felfogja s mindaddig, míg az úsztatás fölötte folyik, a felülről érkező fa számára elővizet szolgáltat; célszerűbb azonban csatorna segélyével megkerülni, mert így a meglevő vízkészlet, mint fővíz, legjobban kihasználható.

Főügyész, l. *Királyi ügyészség* és *Tiszti ügyész*.

Főügynökség, l. *Biztosítás*.

Fővad, l. *Vad*.

Fővadász (ném. *Oberjäger*), a vadászcsapatok altisztje, a zászlós alantosa s a szakaszvezető fölebbvalója, azaz őrmester.

Fővadászmester, a legmagasabb rangú vadászhivatalnok.

Fővágány. Azok a vágányok az állomásokban vagy forgalmi kitérőkben, amelyek rendes körülmények között vonatok befogadására és vonattalálkozások lebonyolítására használtatnak.

Fővállalkozó, l. *Vállalkozó*.

Fővámhivatal, l. *Vámhivatal*.

Fővámigazgató, a budapesti kir. fővámhivatal főnöke. Az összes vámhivatalok szakszerű ügykezelésük egész terjedelmére nézve a F.-nak vannak alárendelve, ki viszont közvetlenül a pénzügyminisztérium alatt áll.

Főváros, l. *Város*.

Fővárosi gyermekkert-egylet. 1879. évi ápr. 24. ő felségeik ezüstmenyegzője alkalmából alakult. Célul tűzte ki azon árva és szegény gyermekeket, kiket a végzet mostohasága az elzüllés örvényébe sodort, kiragadni a nyomor posványából és megmenteni őket önmaguknak, szüleiknek és a társadalomnak. Az emberbaráti érzelmekből keletkezett egyesületnek Budapesten Akácfa-utca 32. sz. a. van helyisége, melyben évente körülbelül 300, 3—6 éves gyermek nyer gyöngéd bánásmódban nevelést és teljes ellátást. 33 év alatt mintegy 10,000 gyermek nyert a helyiségben ápolást. Azon gyermekek között, akik az egylet védelme alatt vannak, a halálozási arány csupán $^1/_2$—1%-ot tesz ki, holott hazánkban a gyermekhalandóság 35—40%-ra rug. Az egyesület egy új menedékház létesítésén fáradozik. Az egyesület vagyona az 1911-ik évi zárlat szerint 213,394 korona.

Fővárosi Lapok. Szépirodalmi napilap, *Tóth* Kálmán alapította 1864 jan. 1-én és *Emich* Gusztáv adta ki; 1867 április 1. *Vadnai* Károly vette át a szerkesztést, ki 1892 végéig állott a lap élén; ő utána pedig 1893. *Szana* Tamás lett a lap szerkesztője, 1895-ben *Porzsolt* Kálmán; a kiadótulajdonos az Athenaeum volt, amelytől Porzsolt Kálmán, majd egy részvénytársaság vette tulajdonába; Porzsolt Kálmán, midőn a Népszínház igazgatója lett, visszalépett szerkesztésétől. Ezután magántulajdonba ment át; majd hetilappá lett s mint ilyen szűnt meg.

Fővárosi rendőrség, l. *Állami rendőrségek, Budapest* és *Rendőrség*.

Fő-védelmiállás, az elfoglalt állásnak azon része, amelyben a döntést keressük, ellentétben a csak rövidebb ideig tartó ellentállás kifejtésére megszállandó *előretolt*, illetve *felvételi* állásokkal.

Föveg v. *kalap*, a heraldikában a címertulajdonos állását v. rangját jelzi, ép úgy, mint a ko-

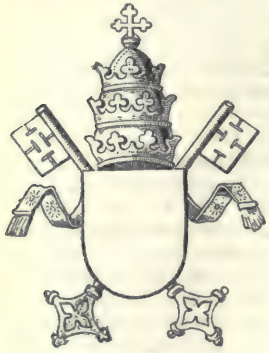
rona. A címereknél a *sisak* helyét foglalja el. Két osztályba sorozhatók, ú. m. világi és egyházi osztály. Az elsőbe tartoznak a fejedelmek, hercegek stb. által, a másodikba a magasabb klerus által viselt F.-ek. A hercegi F. eredetileg hermelinhajtókás F., mely ívforma v. csipkézett tetejű. Kés-

1. ábra. Fejedelmi föveg.

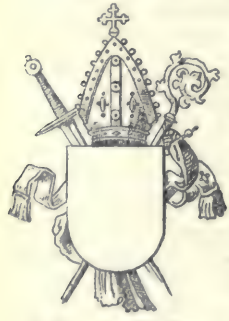
2. ábra. Hercegi föveg.

3. ábra. Velencei doge-föveg.

sőbb e F.-et gyönggyel ékített pántok vették körül és pedig a fejedelmek F.-e elülről látható öt (körben összesen 8) pántot kapott, tetején a birodalmi almával, mely a régebben használt hermelinfarkot helyettesítette *(1. ábra)*. A hercegi F. négypántu, elülről három látható *(2. ábra)*. A hercegi koronán a hermelinhajtókát gyakran egy koronakarika pótolja öt levélforma díszítménnyel. A világiak F.-éhez tartozik még a velencei dogek F.-e, mely selyembrokátból készült, halászsipka formáju F. *(3. ábra)*. Alul egy nyitott korona látható, maga a F. egy gyöngyökkel ékített szalaggal van ferde irányban körülövezve. Az egyházi F.-ek között első a pápai tiara, egy magas, fehér, a közepén vastagodó gömbölyű F. *(4. ábra)*, melyet a XIV. sz. óta három koronagyűrű övez; alul, közepén és csúcsán, hol a birodalmi alma van elhelyezve. A püspöksüveg (infula, mitra) az érsekek, püspökök, infulás prépostok és apátok F.-e. Áll egy két hegyben végződő hajóalaku F.-ből *(5. ábra)*, mely a régi korban háromszög alakú és alacsony, később magasabb és közepén szélesebb formáju volt. Közepén és a széleken széles paszománnyal van ellátva, drágakövekkel és gyöngyökkel ékítve. Hátul két rojtban végződő szalag csüng le. Ide sorolhatók még az egyházi személyek címereit koszorúzó kalapok. Ezek alacsony, széles, egyenesen álló karimáju kalapok. Két oldalról a karimán zsinórzat vonul keresztül, melyek összebogozva, bojtokban végződnek, melyek egymás alatt sorban vannak elhelyezve. A kalap és bojtok színe és száma mutatja az illető egyházi személy méltóságát. A bíbornok kalapja vörös, mindkét oldalon öt sorban elhelyezett 15 vörös bojttal: 1, 2, 3, 4, 5 (l. a *6. ábrát*). Az érseki kalap zöld, 10 bojttal mindkét felén: 1, 2, 3, 4. A püspök kalapja szintén zöld, hat-hat bojttal: 1, 2, 3. A pápai protonotariusoké végre feketeszínű, három-három bojttal: 1, 2. Oly egyházi személyeknél, kik hercegi, grófi v. bárói ranggal birnak, a méltóságuknak megfelelő kalap az őket megillető korona fölött lebegve ábrázoltatik.



4. ábra. Pápai tiara.



5. ábra. Püspöki föveg.

Föveny, l. *Homok*.

Föveny, puszta Székesfehérvár mellett. Határában sok római régiséget lelnek. Emlegetett hely Kun László korában. Itt táborozott 1274 őszén Németújvári Henrik bán s Gutkeled v. ismertebb néven Pektári Joakim, midőn az anyakirályné híveinek és befolyásuknak ellensulyozása végett a kis Endre herceget elrabolva, Tótország felé indult, de Polgárdinál a Somlyai vagy Bökény hegy mellett a királyi párt ütközetre kényszerítette, melyben Henrik bán elesett. A következő évben újabb összeütközésnek volt a színhelye F. 1275 július vége felé Mois volt nádor, Csák Ugrin, Salamon fia Simon a Durugcha-nemből és mások akartak a F.-nél tanyázó Kun Lászlóra rontani, de az uralkodó párt hívei, köztük a Bory-család őse, Márton fia Miklós, meghiusították a támadást.

6. ábra. Bíbornoki kalap.

Fövenycimbor (növ.), l. *Elymus*.

Fövenyfutó (állat, *Calidris arenaria* L.), *fehér partisnef*, a Lilealakuak *(Charadriiformes)* és a Szalonkafélék *(Scolopacidae)* családjába tartozó madárfaj. Hasa fehér, háta nyáron rozsdásszürke, rozsdabarna és fekete foltokkal, télen hamuszürke. Fiatalon szürkésfehér, fekete foltokkal tarkázva. Csőre fekete; lába sötét barnaszürke; a kormány- és evezőtollain fehér harántsávok vannak. Nagysága 18 cm., szárnyhossza 12 cm., farkhossza 5 cm. Sarkövi madár, mely ősszel kisebb csoportokban a folyók mentén Németországba és ritkán hazánkba is ellátogat (Oravicza, Hegykő, Velenczei-tó). L. *Szalonkafélék*.

Fövenyfürdő, l. *Ammokozia*.

Fövenyóra, l. *Homokóra*.

Fövenypartok, l. *Tengerpartok*.

Fövényvágó, a vágó csík *(Cobitis taenia* L.), népies neve.

Fővetés. A katonaságnál, főleg tiszteletadásként a csapatokban vezényszóra *(Jobbra, balra nézz!)* a katona fejét a kijelölt oldal felé és *Vigyázz!* vezényszóra fejét ismét előre fordítja.

Fővezér a rómaiaknál rendszerint a konzul volt, aki az egyik konzuli hadseregnek vezetője és legfőbb parancsolója volt konzuli évében. De lehetett a F. *diktátor* is (l. o.), akit rövidebb időre választottak meg F.-nek.

Fővonal, az a vasúti vonal, melyen teljes napi és éjjeli szolgálat van rendszeresítve és me-

lyen gyorsvonatok vagy gyorsított személyvonatok közlekednek. A F.-nak műszaki berendezése és felszerelése is elsőrangú, így pl. elsőrangú sinek (a Mávnál 34·5 vagy 42·8 kg. fm.-kint), elsőrangú talpfák, megfelelő erősségű kavicságyazat van alkalmazva.

Főzászló, l. *Zászló*.

Főzelék, növények, vagy növényrészek, mint levelek, levélnyelek, sarjak, vackok, gyümölcsök, répaszerű vagy hagymás részek, melyek az embernek táplálékul szolgálnak. A legnevezetesebb nyitott levelek szolgálnak F.-ül. Az ehető sarjak közül fölemlítendők: a nyúlárnyék v. spárga, a komló, a pálmakel, a banán-sarjak és a Dracaena australis csúcs-sarjai. Az articsókának a húsos fészekpikkelyeit és virágzati vacokját eszik meg; a babnak és a borsónak a zöld hüvelyét és a magvait; a töknek, dinnyének és ugorkának, a tojásgyümölcsnek és paradicsomnak az éretlen vagy érett gyümölcseit, valamint némely pálmafajnak a törzse belét. A földalatti részek közül: a burgonyagumót, a yams (Dioscorea Batatas) gumóit,

A nevezetesebb főzelékek kémiai összetétele.

Főzelék	Fehérjenemű testek	Zsiradék	Cukor	Egyéb nitrogéntartalmú anyagok	Cellulóz	Hamu	Víz	A terményszedés ideje
Spárga	2·265	0·314	0·469	2·803	1·539	0·570	92·040	május közepe
Virágkel, Brassica oleracea v. botrytis	2·829	0·208	1·216	3·289	0·935	0·723	90·800	augusztus eleje
Vajas kel, B. ol. luteola, levelek	3·570	0·733	0·704	5·300	1·015	1·068	87·620	december eleje
„ „ erek	2·271	0·273	2·494	6·320	1·455	1·127	86·060	december eleje
„ „ egész növény	3·010	0·540	1·470	5·720	1·200	1·100	86·960	december eleje
Fodros kel, B. ol. v. percrispa, levelek	2·772	0·987	0·719	12·710	1·634	1·488	79·690	december eleje
„ „ erek	3·067	0·389	1·926	8·919	2·122	1·277	82·300	december eleje
„ „ egész növény	2·882	0·762	1·173	11·287	1·818	1·408	80·670	december eleje
Rózsa kel, B. ol. v. gemmifera	5·543	0·543	nyomok	1·126	1·493	1·295	85·000	október közepe
Olasz kel, B. ol. v. bullata, levelek	4·628	0·930	1·334	4·615	1·245	1·448	85·800	május közepe
„ „ erek	1·655	0·363	1·396	6·259	1·644	1·083	87·600	május közepe
„ „ egész növény	3·510	0·726	1·357	5·233	1·384	1·310	86·480	május közepe
Vörös káposzta, B. ol. v. rubra, levelek	2·145	0·196	1·693	4·542	1·271	3·725	89·430	július közepe
„ „ erek	1·427	0·184	1·801	3·596	1·308	0·824	90·860	július közepe
„ „ egész növény	1·826	0·190	1·741	4·123	1·287	0·769	90·064	július közepe
Hegyes kel, B. ol. v. conica, levelek	2·081	0·260	0·996	2·228	0·893	0·582	92·960	június közepe
„ „ erek	1·477	0·211	1·700	2·058	1·141	0·613	92·800	június közepe
„ „ B. ol. v. capitata alba, egész növény	1·773	0·235	1·340	2·145	1·013	0·598	92·896	június közepe
Fehér kel, levelek	1·262	0·137	2·564	2·375	0·827	0·525	92·310	június közepe
„ „ erek	1·070	0·121	0·702	2·945	1·571	0·641	92·950	június közepe
„ „ egész növény	1·204	0·128	2·000	2·547	1·052	0·562	92·509	június közepe
Zöld kalaráb, levelek	5·226	0·863	nyomok	6·122	1·534	1·915	84·340	augusztus közepe
„ „ szárgumók	2·658	0·119	nyomok	4·411	1·289	1·093	90·430	augusztus közepe
Spenót	2·189	0·292	0·058	2·378	0·551	1·152	93·380	október közepe
Paszuly v. bab, sárgahüvelyű	2·243	0·092	1·234	5·371	1·130	0·510	89·420	július közepe
Zöld borsó	5·647	0·443	nyomok	12·313	1·797	0·600	79·200	október eleje
Ugorkák	0·932	0·026	1·509	1·146	0·502	0·445	95·440	július vége
Endivia, fodros	2·179	0·125	0·694	1·187	0·610	0·825	94·380	augusztus vége
Raponc	2·093	0·405	nyomok	2·730	0·574	0·788	93·410	október közepe
Fejes saláta, tavaszi, levelek	1·924	0·375	0·113	1·980	0·879	0·789	93·940	május közepe
Petrezselyem, zöldje	3·657	0·723	0·746	6·693	1·449	1·682	85·050	október közepe
Metélő hagyma, zöldje	5·135	0·780	nyomok	8·468	2·387	2·400	80·830	december eleje
Sárga v. murokrépa	1·476	0·260	1·960	6·405	1·037	0·792	88·070	július közepe
Céklarépa, vörös	1·367	0·033	0·543	9·016	1·054	0·917	87·070	augusztus eleje
Fekete téli retek	1·688	0·075	1·763	5·993	1·316	1·035	88·130	október közepe
Nyári retek	2·524	0·118	1·368	8·164	1·527	1·219	85·080	október eleje
Hónapos retek, gyökerek	1·449	0·105	0·518	2·799	0·730	0·929	93·470	október vége
„ „ leveles szár	3·071	0·286	nyomok	2·757	0·755	1·431	91·700	október vége
Torma-gyökerek	3·347	0·313	nyomok	18·296	2·548	1·610	73·850	december eleje
Feketegyökér v. pozdor, gyökerek	1·043	0·502	2·193	12·607	2·273	0·992	80·390	december eleje
Halavány vörösh agyma, hagymák	1·533	0·096	2·257	8·343	0·587	0·524	86·660	november vége
Zeller, levelek	4·639	0·794	1·253	7·875	1·414	2·455	81·570	október közepe
„ gumók	1·480	0·398	0·776	11·022	1·400	0·843	84·090	október közepe
Póréhagyma, levelek	1·838	0·419	0·774	3·749	1·057	0·863	91·300	október közepe
„ hagymák	2·710	0·228	0·443	6·945	1·121	0·883	87·67	október közepe

F.-növények a Keresztesviráguak családjából (Cruciferae) valók: a Brassica oleracea-tól származó kelkáposztafélék, a vizi zsázsa, a kerti zsázsa, a kanálfű; a Paréjfélék (Chenopodiaceae) családjából valók: a paraj v. spenót, a mangold; a Fészekvirágzatuak (Compositae) családjából: a fejes saláta, az endivia, a pitypang stb.; a Csengetyükefélék (Campanulaceae) családjából a raponc; a Valerianaceae-családból a mezei saláta v. galambbegysaláta. Ezeken kívül említést érdemelnek: a porcsin v. portulaka, a borágó, a sóska, a rebarbara, a póré, a zeller, a kárdi. Ezekből a többékevésbbé kifejlődött, részben kulturával elhalavaz Arum-fajok és a Jatropha Manihot gyökereit eszik meg. A Cyperus esculentus, Dolichos tuberosus, Lathyrus tuberosus, Psoralea esculenta stb. is szolgáltatnak gyökér-F.-et. Nálunk főképen az Ernyősvirágzatuak, a Keresztesvirágzatuak és Fészekvirágzatuak családjaiba tartozó F.-félék használatosak, mint: sárgarépa v. murok, pasztinák, zeller, petrezselyem, feketegyökér, zamatos turbolyarépa, fehérrépa, retek és sokféle hagymafaj.

E F.-eket részben fűszerül és ízesítőül használjuk, mint a hagymát, paradicsomot, paprikát, petrezselymet, részben ételeket készítünk belőlük berántva, behabarva vagy sós vízben megfőzve,

utóbbit forró vajjal vagy olajjal leöntve élvezzük. Legtáplálóbb a berántott F. Minden éghajlatnak megvannak a maga F.-et adó növényei. Dél-Amerikában a maniók és a batáta szolgáltatnak jó F.-et, a datolyapálma csúcsrügye, a pálmakáposzta az arabok kedvelt F.-e stb. A F.-ek igen fontosak a táplálkozásra. Míg a hús túlsúlyban fehérjét tartalmaz, a F.-ek keményítőtartalmuknál,némelyek, mint az uborka, a saláták, savtartalmuknál fogva hozzájárulnak az emésztés könnyítéséhez, sőt a hüvelyesek a csontképzést is előmozdítják.

A F.-termesztés nagyon jövedelmező termesztési ág, ha okszerüen üzik, nagyban éppen úgy, mint kicsinyben. A F.-termesztés nagyban jövedelmezőbb a gabonatermesztésnél, lényeges azonban az alkalmas területen és a munkaerők megválasztásán kívül az értékesítés módozatainak a megállapítása. L. *Konyhakertészet.*

Főzelék-konzerv, a főzeléket kétféle módon konzerválják. Részben légmentesen elzárt bádogdobozokban v. üvegekben gőzölik, részben aszalják. Aszalás céljából a szép, friss és gyenge főzeléket megtisztítják és 60—70—80° hőmérsék mellett csak annyi vizet vonnak el belőle, amennyi a tartósság érdekében szükséges. A megaszalt főzelékféléket hidraulikus pierekkel téglaalakú adagokra sajtolják. Az így konzervált főzelékfélék sem ízletességükből, sem tápláló értékükből nem veszítenek és félórányi főzés után élvezhetők. Némely főzelékféle házilag is konzerválható. A jó gazdaasszony nyáron gyüjt és szárít petrezselymet, kaprot, zöld babot, zöld borsót, gombát télire. Hazánkban a nagymértékü főzeléktermelés konzervgyárak keletkezését vonta maga után s a F. jelentékeny kereskedelmi cikk.

Főzés. 1. A F. oly művelet, melynél a hőmérsék 100° C.-nál magasabbra nem emelkedik. Magasabb hőfokot a gőzfőző fazekakban érünk el, melyeknek rácsavart fedője csak akkor bocsátja ki a gőzöket, ha azok feszítő ereje a szelepet felszorítja. Rendesen puhítás céljából főzzük vízben az egyes anyagokat, hogy az élelmiszer könnyebben emészthető legyen ; ha a megfőzendő élelmiszer magában is elég vizet tartalmaz, több vízre nincs szükség. Lehet a F. célja besürítés, pl. a paradicsom és gyümölcsizek F.-énél v. a cukorszörp besürítésénél. E célból a cukorgyárakban vacuumüstöket használnak, melyekből a levegőt kiszivattyúzva, a kisebb légnyomás következtében a folyadék már 100°-nál alacsonyabb hőmérséknél is forr. Néha a baktériumok és penészgombák elpusztítását célozza a F., így a tej felforralásánál.

Találkozunk tehát F.-sel a konyhában, a gyógyászatban, a gyárakban.

A gyakorlati F. célja, hogy a nyers élelmiszereket élvezhetőbbekké,emészthetőkké változtassa. Minél ízletesebb az étel, annál táplálóbb. A F.-t a franciák valóságos művészetté emelték. A magyar konyha régen híres ; sajátossága, hogy kissé nehezen emészthető. Nemzeti ételeink : a gulyás, pörkölt, töltött paprika, kolozsvári káposzta, töltött és lucskos káposzta, székely gulyás, fatányéros, mindmegannyi kedvelt étele az idegeneknek is. Gyúrt és kifött tésztával külföldön alig találkozunk, metélt, galuska, csik, tarhonya mind magyar ételek. A F.-t a szakács v. szakácsnő, kisebb családoknál a gazdasszony végzi. A tüzhely fűthető fával, szénnel, de vannak gázzal és gőzzel fütött tüzhelyek is. A konyhaedények igen különbözők. Szép és drága a vörösrézedény, melynek belsejét a savanyú ételek miatt be kell ónozni, nehogy az annyira mérges ecetsavas réz képződjék bennök. A nikkeledény szép és tartós, de drága. A zománcos vasedény addig jó, míg zománca le nem pattog. A cserépedény könnyen törik. Használat előtt ecetes vízzel kell kifőzni, mert mázа szabad ólmot tartalmaz.

Konyhagépeink, mint a gyümölcsprés, zsemlyemorzsoló, hús- és babvágó, kávépörkölő, tojás és tejszín-habverő, nagyon megkönnyítik munkánkat s azért beszerzésük ajánlatos.

Ausztriában és Németországban elterjedt főzőeszköz a főzőláda (Kochkiste), ami nem egyéb, mint egy láda, melybe rossz hővezetővel körülvett fazék illik. A forrásig felhevített élelmiszer tovább forr benne s megfől az étel tüzelőanyag nélkül. L. még *Főzőkészülékek* és *Szakácsmesterség.*

2. *A F. és sütés eredete.* A kezdetleges művelődés legfontosabb vívmányai közé tartozik a F. és a sütés feltalálása, minthogy általa állott elő első ízben a szigorú munkamegoszlás férfi- és női foglalkozások között s általa a házi tüzhely kifejlődésével kilépett az emberiség a kezdetleges állapot barbárságából. Nincs nép, amelyik a tüzet ne ismerné, de tápláléka megjavítására még sem mind használja. A patagonok és tüzföldiek, bár csónakjaikba is magukkal viszik a melegítő tüzhelyüket, a tenger adta táplálékot nyersen eszik meg ; az eszkimó is a civilizációtól érintetlenül, nyersen eszi meg a borjúfokát. A táplálék tartósabbá tételére a kamcsadálok már ismerik a hússzárítást és megfüstölést, de egyébként tüzön nem teszik emészthetőbbé. A *sütés*, úgy tetszik, előbb lett ismeretessé. A kihalt tazmánok s a mai pápuák is még nem rég nyilt tüzre dobták húseteleiket s amúgy félegetten, félnyersenették meg. Cook az ausztrálnégereknél már formális disznósütést látott. Árkot ásva a földbe, kirakták tüzben forróvá tett kövekkel, erre rátették az egész állatot, befödték szagos füvekkel s tetejébe is forró köveket raktak ; 3 óra alatt a hús megsült és élvezhetővé vált. A csendestengeri szigeteken a rizst és szágót kókuszhéjba vagy bambuszcsődarabba teszik s így kerül a nyilt tüzre ; a tartó anyag kivül elszenesedik, de a belsejébe tett étel szinte meg van főve. A igazi F. legegyszerübb formája az volt, hogy rostfonatu v. faedényekbe öntötték a vizet s ezt forró kődarabok beledobásával hozták forrásba a megfőzendő tápanyaggal együtt ; ugyanez eljárást, edény helyett állatbőr-tömlőket használva, Közép-Ázsia pásztorai és az Újhebridák benszülöttei követik. E kisérletezéssel állott összefüggésben egy másik nagy kulturvívmány felfedezése is : t. i. az edények készítésének módja. Az előzőleg használt tökgyümölcsöt vagy fonott kosarat, kivált, hogy a beléöntött folyadék ki ne szivárogjon belőle, belül sárréteggel vonták be s úgy próbálták tüzre tenni. A kisérlet eredménye az volt, hogy a kosárfonat kivül elégett, de belül a sártapasz szilárdan összeállt. A primitiv edények fonásdíszítései is onnan

származnak, hogy az egykori burkoló kosár lenyomatát hagyták meg állandó dísznek rajta. V. ö. *Schurtz*, Urgeschichte der Kultur (Leipzig 1900); *Letourneau*, Sociologie d'après l'éthnographie II. (Paris 1884).

3. *F.*, mint *takarmány-előkészítés*. Némely takarmányt, különösen a sertések részére, főzni szokás, aminő a burgonya, répa, hüvelyesek és gyomok magvai, mert ezeket a sertés főtt állapotban jobban emészti meg; így a burgonyának keményítőtartalmából 30—40%-kal többet emészt meg, ha azt főzötten adják neki, mint nyersen. Fűevő állatok részére csak kivételesen főzik a takarmányt, ha t. i. az penészes v. dohos, mert a fűevők nem emésztik meg jobban a főtt takarmányt, mint a nyerset.

Főzet, l. *Decoctum*.

Főzet (ném. *Brau, Gebräude)*, a német sörfőzők régebbi mértéke. Különböző értékei voltak. Poroszországban 41·22 hl., Szászországban 94·31 hliter.

Főzőárkok *(főzőlyukak)*, katonák által táborozás alkalmával a földbe vájt árkok, amelyek mellé vagy fölé a főzőedényeket rakják az étel megfőzése céljából.

Főzőedény, l. *Főzés*, *Főzőkészülékek*.

Főzőkészülékek v. *főzőüstök* (l. a *képmellékletet)*, olyan edények, melyeket nagy ételtömegek elkészítésére használnak s ehhez képest kaszárnyák, kórházak, szegényházak, oceánjáró hajók stb. konyháiban találkozunk velük. Fűtésüket közvetlen tüzeléssel, de leggyakrabban kisnyomású gőzzel (legfeljebb 0·5 atm.), ritkábban, pl. hajókon nagynyomású gőzzel oldják meg. A fűtőmédium (égéstermékek vagy gőz) melegét rendszerint nem közvetlenül, hanem vízfürdő közvetítésével ruházzák át az ételt tartalmazó edényre. Az így készült üstök mindig kettős faluak s a vízfürdőt tartalmazó zárt tér, ha közvetlen tűzelésű üstről van szó, a robbanás veszedelme ellen biztosító szeleppel v. biztosítócsővel szerelendő fel. A vízfürdő a hőközvetítésben kiegyenlítő és mérsékelő szerepet játszik s alkalmazása sűrűbb ételek, pl. főzelékfélék stb. főzésekor a kozmásodás elhárítása céljából szükséges.

A főzőüstöket jól illeszkedő, gyakran éppen fojtón záró fedővel szerelik fel. Utóbbi esetben a fedőt páraelvezető csővel és biztosító szeleppel is ellátják.

A külső üstök anyaga vaslemezből vagy öntött vasból, ritkábban vörösrézből, a belső üstöké nyers vagy ónozott öntött vasból, ónozott vaslemez és ónozott vörösrézből, újabb időben azonban leginkább tiszta nikkelből szokott készülni, miután a nikkel saválló tulajdonságánál fogva az egészségügyi követelményeket legjobban kielégíti. A roszszul ónozott rézüstök az ecetsav hatása alatt rézmérgezésre adhatnak alkalmat. Az aluminiumból készült üstök csekély ellenálló képességük miatt nem váltak be. A képmelléklet *1. ábrája* közvetlenül fűtött egyszerű főzőüstöt tüntet fel: *h* a lemezből való, tűzálló téglával bélelt üstház a tűzfészekbe nyiló *a* tűziajtóval és a léghuzam-szabályozóval felszerelt *k* kürtönyakkal, *u* az üst, *f* a fedője. A *2. ábrán* közvetlenül fűtött, de *vízfürdővel* ellátott kettős falu üstöt látunk, *H* üstházzal, U_1 külső és U_2 belső üsttel s rajta a fojtónzáró kettős falu *F* fedővel, amelyen *S* a biztosítószelep s *C* a páraelvezetőcső. *P* próbacsap a vízfürdő tartalmának ellenőrzésére szolgál. A vízfürdő gőzteréből *B* cső a biztosító szerkezethez vezet, amelynek lényegét a *3. ábrából* értjük meg. A biztosítócső tulajdonképen olyan egyenlőtlen szárú U alakú cső, amelynek rövidebb szára az üstök közötti térrel, hosszabbik szára *L* az *E* kipufogó edényen keresztül a szabad levegővel közlekedik. Ha a biztosítócsőnek szárait *T* tölcséren keresztül a rövidebb szár magasságáig megtöltjük, a vízfürdő gőztere és a külső levegő között folyadékzárt létesítettünk, amely mindaddig, amíg a gőztér túlnyomása a biztosítócső rövidebb szárában a vízet a könyökig le nem szorította, a gőz kiáramlását megakadályozza, ebben a pillanatban azonban a könnyebb fajsúlyú gőz áttöri a hosszabb szárban felnyomott vízoszlopot s *E* edényen keresztül a szabadba jut. A biztosító csövet, mint ábránkból látható, nyomásmérővel (manométer) is fel szokták szerelni.

4. ábránk olyan közvetlenül fűtött gőzfőzőüstöt láttat, amelynek vízfürdője az égéstermékek útjába beépített öntöttvas palackokkal közlekedik. Ezeknek a szerkezeteknek a célja élénkebb vízkeringés s vele kapcsolatban az égéstermékek jobb kihasználásának biztosítása. *5. ábránk* a Senking-gyár által hasonló célból alkalmazott tüzi palackoknak elrendezését szemlélteti. A füstgázak útját az *a, d, c* irányba futó nyilak, míg a víz keringését az U alakú palackok száraival egy vonalba eső nyilak jelölik. Az áttetszőnek rajzolt *g* lap tulajdonképen a vízfürdő fenekét képviselné. A *6. ábra* a budapesti *V. ker. Népszálló* világítógázzal fűtött Senking-féle főzőüstökkel felszerelt konyháját ábrázolja.

7. ábránk vízfürdőnélküli *gőzzel fűtött* főzőüstöt láttat, amely azonban, *K* kar elfordításával, mint vízfürdős üst is használható. Ekkor ugyanis a *K* kar tengelyével összefüggő csap a felhasznált gőzből lecsapódó víz lefolyását elzárja s a csapadékvizet a két üst közötti térben felnyúló cső szájáig visszatorlasztja. A csap nyitásával a megtorlasztott víz újból leereszthető s az üst közvetlenül gőzzel fűthető. *C* csap a domború fenekű belső üst kiürítésére, *P* ellensúly a csukló körül nyíló fedő súlyának kiegyenlítésére szolgál. Utóbbi a *2. és 4. ábrán* feltüntetett oszlopokat s láncon lógó ellensúlyokat szerencsés megoldásban helyettesíti.

Az üst belsejében alkalmazott *forraló*-készüléket *tejfőző* üstökben a keringés élénkítése s a tej kifutásának megakadályozása céljából alkalmazzák.

Az ismertetett főzőüstök ürtartalma 150—500 liter között váltakozik.

Különleges ételeknek kisebb mennyiségben való elkészítésére 20—70 liter ürtartalmú *billenthető* üstöket használnak. *8. ábránk* közös asztalra szerelt 4 különböző nagyságú üstből álló ilyen főzőkészüléket tüntet fel. Az üstök üreges tengelye ugyancsak üreges csapágyakban fordul el, amelyek egyike egyúttal a gőz-, másika a csapadékelvezető szelepet is magában rejti. A nagyobbméretü buktatható üstöket háztartási célokra ma

már nem igen használják, az iparban ellenben annál gyakrabban találkozunk velük. *9. ábránk* 1500 személy ellátására berendezett nagy főzőkonyhát tüntet fel 9 különböző nagyságú szabadon álló Senking-féle gőzfőzőüsttel.

A nagy főzőkonyhák különleges főzőkészülékei közül a *kávéfőzőket* s a *burgonyafőzőket* említjük még meg. Utóbbiaknak egy újabb keletü fajtája a *10. ábrán* feltüntetett *burgonyafőző szekrény*. A készülék vízfürdő közbeiktatásával gőzzel fűthető. A burgonyát a fojtó zárásra szerkesztett ajtó megett látható fiókszerű kosarak tartalmazzák, amelyek tiszta nikkel-lemezből vagy ónozott vaslemezből készülhetnek. Maga az egész szekrény öntött vasból és vaslemezekből való. Egy-egy ilyen készüléknek 100—700 l. kihasználható férője van. L. még *Gázfőzők, Takaréktüzhelyek*.

Főzőüst, l. *Főzőkészülékek, Üst*.

Főzsineg, l. *Székfelszerelés*.

Fp., a *fortepiano* jegye, l. *Forte*.

Fr. (pénz), a *frank* rövidítése.

Fr. (növ.), természetrajzi nevek mellett *Fries* E. Magnus (l. o.) nevének rövidítése.

Fra, az olasz frate (testvér, rendtárs) szó rövidítése. Gyakran előfordul szerzetesnevek előtt.

Fra Angelico, l. *Angelico*.

Fra Angelo, l. *Fra Diavolo*.

Fraas, 1. *Eberhard*, német geológus, *F. 3.* fia, szül. Stuttgartban 1862 jún. 26. Előbb Münchenben a paleontológiának magántanára volt, 1891. pedig Stuttgartban mint a természettud. muzeum konzervátora apjának hivatalbeli utódja lett. A m. kir. Földtani társulat levelező tagja. Utazott Egyiptomban és az Egyesült-Államokban. Nevezetesebb munkái: Die Labyrinthodonten der schwäbischen Trias (Stuttgart 1889); Das Wendelsteingebiet (Kassel 1891); Die Ichthyosaurier der Süddeutschen Trias- und Juraablagerungen (Tübingen 1891); A böröstől megmaradt ichthyosaurusok egy új példányáról (Budapest, Földt. Közlöny XXVIII. köt.); Scenerie der Alpen (Leipzig 1892); Das vulk. Ries bei Nördlingen (Branco-val, Berlin 1901); Geognostisches Profil vom Nil zum roten Meere (Berlin 1900); Die Meereskrokodilier (Stuttgart 1902) stb.

2. *F., Karl Nikolaus*, német gazdasági író, szül. Rattelsdorfban (Bajorország) 1810 szept. 3., megh. Neufrimannban München mellett 1875 nov. 9. Münchenben végzett orvosi és botanikai tanulmányai befejezése után 1835. Athénbe ment, hol a királyi kertek és faiskolák igazgatója s egy évre rá az egyetemen a botanika tanára lett. Görögországból visszatérve, előbb a freisingi, utóbb a schleissheimi gazdasági iskolán kapott tanári állást, 1847. pedig Münchenben a mezőgazdaság tanárává nevezték ki és 1851. a központi állatorvosi tanintézet igazgatásával bízták meg. F. élénk irodalmi tevékenységet fejtett ki, több maradandó becsü munkát hagyott hátra s a természettudományi ismeretek vívmányait kiváló sikerrel alkalmazta a mezőgazdaságra. Működése közben mindig különös figyelmet fordított a kisbirtokos osztály sorsának javítására és értelmiségének emelésére. Fontosabb művei: Historischer encyclopädischer Grundriss der Landwirtschaftslehre (Stuttgart 1848); Geschichte der Landwirtschaft (Prag 1851); Die Schule des Landbaues (Stuttgart, 5 kiad.); Die Natur der Landwirtschaft (2 köt., München 1857); Buch der Natur für Landwirte (u. o. 1860); Die Ackerbaukrisen und ihre Heilmittel (Leipzig 1866); Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft seit dem 16. Jahrhundert (München 1865).

3. *F., Oskar*, német geológus és paleontológus, szül. Lorchban (Remsvölgye) 1824 jan. 17., megh. Stuttgartban 1897 nov. 22. Mint teológus kezdte pályáját, de már akkor nagy kedvvel foglalkozott földtani kutatásokkal. 1848-ban leutkirchi vikárius, egy évre rá laufeni plébános lett, 1853 óta pedig a stuttgarti természetrajzi muzeumban működött. Sokat foglalkozott az Ichthyosaurus-kérdéssel és egész kis irodalmat provokált nézetével. Főbb munkái: Die nutzbaren Mineralien Württembergs (Stuttgart 1860); Fauna von Steinheim, mit Rücksicht auf die miocänen Säugetier- und Vögelreste (u. o. 1870); Vor der Sündflut, eine Geschichte der Urwelt (3. kiad. u. o. 1870); Aus dem Orient (u. o. 1867); Drei Monate am Libanon (2. kiad. u. o. 1876); Geologische Beobachtungen am Libanon (u. o. 1878); Aëtosaurus ferratus. Die gepanzerte Vogelechse aus dem Stubensandstein bei Stuttgart (u. o. 1877); Württembergs Eisenbahnen mit Land und Leuten an der Bahn (u. o. 1880); Geognostische Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern (u. o. 1882).

Fra Bartolommeo, olasz festő, l. *Bartolommeo*.

Fra Beato Angelico, olasz festő, l. *Angelico*.

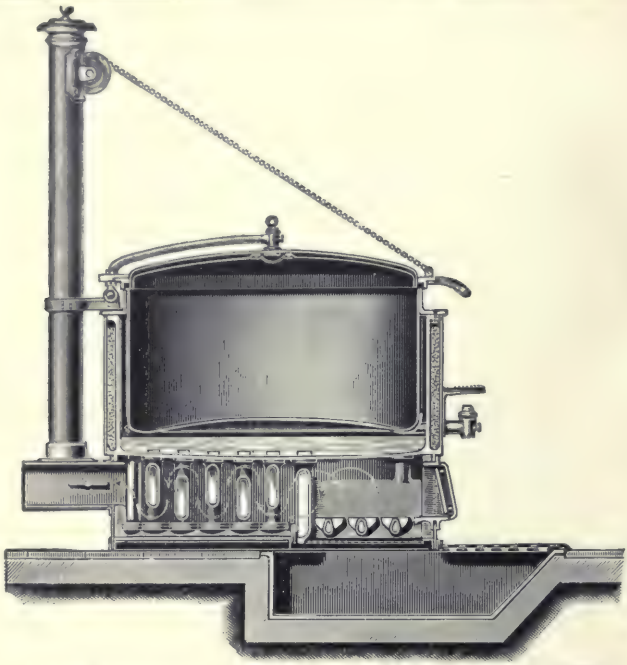
Fracastoro, *Girolamo*, olasz természettudós, matematikus és filozófus, szül. Veronában 1483., megh. 1553 aug. 6. Szülővárosában orvos volt, Padovában és Pordenoneban pedig egyideig a logika tanára. III. Pál pápa orvosává nevezte ki. F. fizikával, botanikával, orvostudománnyal, matematikával és bölcsészettel foglalkozott. Homocentricorum seu de stellis Liber unus (Venezia 1538) című művével Coppernicus heliocentrikus rendszerét vitte be Olaszországba, amennyiben benne a világegyetemről ír és megcáfolja a Ptolemaios-féle elméletet. A világrendszerről szóló munkájában az erők összetételéről is szól.

Fraccaroli, *Innocenzo*, olasz szobrász, szül. Castel Rottóban 1805 dec. 28., megh. 1882 ápr. 29-én. Velencében és Milanóban, azután Rómában Thorvaldsen és Tenerani befolyása alatt tanult, 1842. a firenzei akadémia tanára lett, végre Milanóban telepedett le. Legnagyobb és legismertebb műve a bécsi udv. muzeumban levő nagy márványcsoport, mely a betlehemi kisdedek megölését ábrázolja (1847).

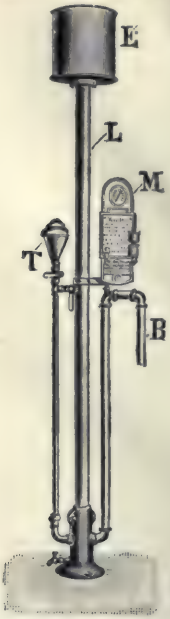
Fractura (lat.) a. m. törés; a sebészetben: csonttörés.

Frada, sör helyett forgalomba hozott ital, amely nem egyéb, mint szénsavval telített gyümölcslé.

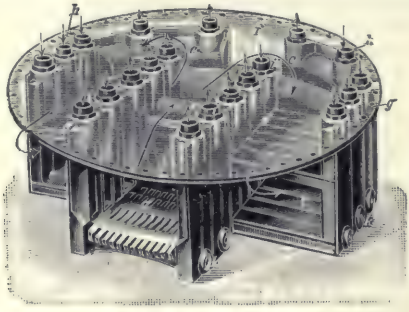
Fra Diavolo (ejtsd: djavolo) a. m. «ördög testvér», valódi néven *Michele Pezza*, olasz rabló, szül. Itriben 1760., megh. Nápolyban 1806 nov. 12. Eleinte *Fra Angelo* név alatt szerzetes volt, de rendjéből nemsokára egy rablócsapathoz szökött, melynek vezére lett. Ezért halálra ítélték, de mert 1799. a franciák betörése alkalmával a király mellé áll-



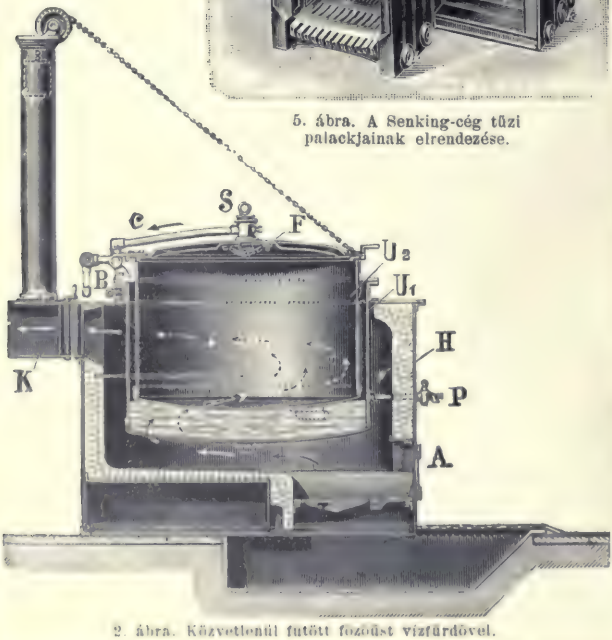
4. ábra. Közvetlenül fűtött főzőüst, a vízfürdővel kapcsolt palackokkal.



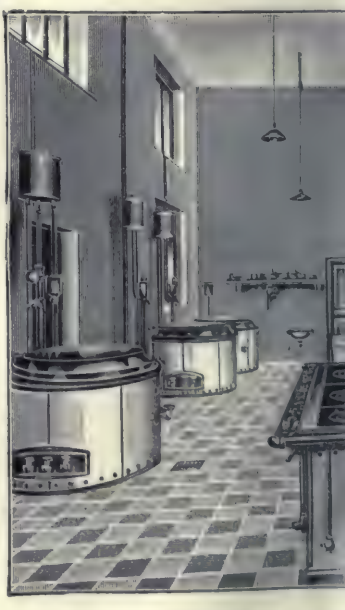
3. ábra. Biztosító-cső kettős falu főzőüstökhöz.



5. ábra. A Senking-cég tűzi palackjainak elrendezése.

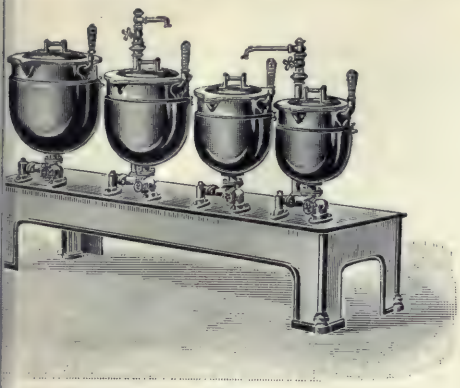


2. ábra. Közvetlenül fűtött főzőüst vízfürdővel.

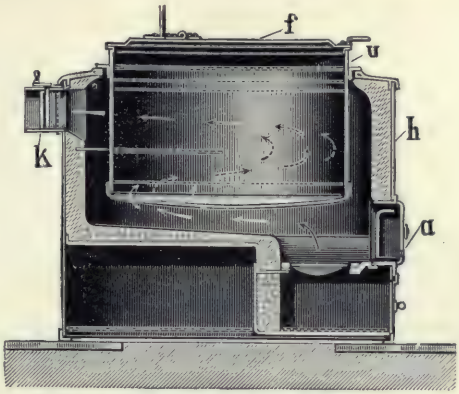


6. ábra. A budapesti V. k. Népsz

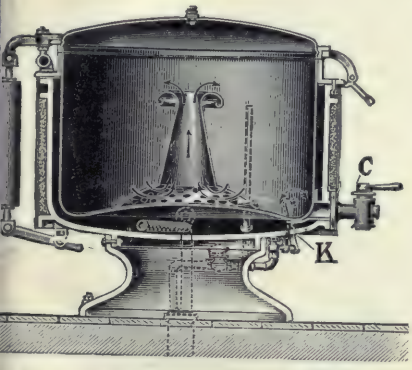
Főzőkészülékek című cikkhez.



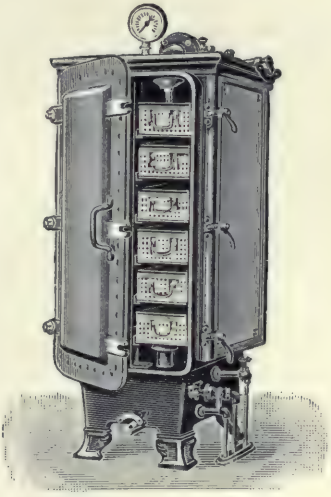
8. ábra. Négyes gőz-főzőkészülék.



1. ábra. Közvetlenül fűtött főzőüst.



7. ábra. Vízfürdővel kombinálható gőz-főzőüst.



10. ábra. Burgonyafőző szekrény.

konyhájának gázzal fűtött főzőüstjei.

9. ábra. Nagy főzőkonyha szabadon álló gőz-főzőüstökkel.

ván, részt vett Nápoly visszafoglalásában és a szabadelvüek megöletésében, kegyelmet kapott és egyúttal ezredessé is kinevezték. Midőn 1806. a franciák megint bevonultak Nápolyba, F. a felkelő csapat vezére lett; ekkor azonban árulás miatt San Severinónál elfogták s Nápolyban felakasztották. Kalandos élete számos mondára és dalra adott alkalmat az olasz nép ajkán, melyeket Auber ismeretes dalművében is felhasznált. V. ö. *Amante*, F. e il suo tempo, 1796—1806 (Firenze 1904).

Fraenkel, 1. *Karl*, német higienikus, szül. Charlottenburgban Berlin mellett 1861 május 2., orvosi tanulmányait Berlin, Heidelberg, Freiburg és Lipcsében végezte. 1884-ben orvosdoktorrá avatták. 1885-ben Koch Róbert mellett tanársegéd, 1888. magántanár a berlini egyetemen, 1889. rendkívüli tanár Königsbergben, 1891. rendes tanár Marburgban, 1895 óta a hallei egyetemen a higiénia professzora. F. tudományos dolgozatai a higiénia, bakteriológia és immunitástannak körébe vágnak. Nevezetes munkája: Grundriss der Bakterienkunde (1891-ig 6 kiadás); Atlas der Bakterienkunde, mely 1895-ig 3 kiadást ért. 1891 óta egyik kiadója és szerkesztője a Hygienische Rundschaunak.

2. *F., Bernhard*, l. *Fränkel*.

Fraenkel-féle diplokokkusz, a tüdőgyuladás okozója. L. *Baktérium* és *Tüdőgyuladás*.

Fra Filippo Lippi, olasz festő, l. *Lippi*.

Fraga, város és járási székhely Huesca spanyol tartományban, (1901) 6899 lak. Igen magas tornyú temploma régen mecset volt.

Fragaria *L.* (növ.), l. *Szamóca*.

Fragilis (lat.) a. m. törékeny.

Fragilitas (lat.) a. m. törékenység, mint orvosi műszó leginkább a *F. ossium* összeköttetésben használatos és a csontok törékenységét jelenti.

Fra Giocondo, olasz építész, l. *Giocondo*.

Fra Giovanni da Fiesole, olasz festő, l. *Angelico*.

Fragmentatio (lat.), apró darabkákra való szétesés. Leginkább a *F. myocardii* összeköttetésben használatos, ami a szivizomnak sajátos feldarabolódását jelenti. E változásnak régebben nagy jelentőséget tulajdonítottak s úgy vélték, hogy a szivizom hirtelen összehúzódásának következménye, de valószínübb, hogy az egész hullajelenség és rothadás eredménye. — *F.* növénytani értelemben, l. *Amitózis*.

Fragmentum (lat.) a. m. töredék, valamely író elveszett művéből többnyire más írók idézeteiben fenntartott részlet. Sok régi írót csak ilyen idézetek útján ismerünk, azért a tudomány szempontjából igen fontos az összeszedésük és rendezésük. Igy gyüjtötte össze *Kock* a régi attikai vígjátékírók, *Nauck* a görög tragikusok, *Müller* a görög történetírók, *Ribbeck* a római drámaírók, *Vahlen* Ennius, *Marx* Lucilius stb. töredékeit. Újabb írók néha szerényen töredékeknek nevezik nem teljes rendszerességgel és teljességgel összeállított munkáikat is, pl. *Lessing*, Wolffenbütteler Fragmente.

Fragmoplasta (növ.), osztódásra képes sejtmag neve.

Fragonard (ejtsd: frágonár), *Jean Honoré*, francia festő, szül. Grasseban 1732 ápr. 5., megh. 1806 aug. 22. Bouchernak volt tanítványa, A Prix de Rome elnyerése után 1756—61-ig Rómában tartózkodott és az 1765-iki Salonban nagy sikert aratott Koresos önfeláldozását ábrázoló nagy kompoziciójával, csakhamar azonban lemondott a történeti festészetről és kisebb méretü, derült, olykor pajzán szellemü genreképek festését müvelte. Első képeinek részletes, aprólékos kimunkáltsága utóbb széles, merész, vázlatszerü kezelésnek ad helyet; művészetének könnyedsége a természet éles tanulmányozásán alapul és a tájképi elem is igen fontos szerepet játszik képei megkapóan festői összbenyomásában. Ragyogó színezése, meztelen testeinek világító ereje olykor Rubensre emlékeztet. F., kinek müveit a korabeli rézmetszők örömest sokszorosították, maga is készített rézkarcokat. Ezek között a híres Szekrény (L'armoire, 1778) áll első helyen. Rendkívül szellemes rajzolónak mutatja be rajzainak nagy tömege (pl. a Lafontaine meséihez készített híres rajzok). Festményeinek szép sorozata, köztük a Fürdő nők, A zene, A zenelecke stb. a Louvreban látható, többnyire azonban francia és angol magángyüjteményekbe kerültek képei, igy különösen a londoni Wallace Collectionba, ahol nehány leghíresebb müve: A szerelem kútja, Szerelmi jel, A hinta (Hasards heureux de l'escarpolette) is található. Ujabban amerikai gyüjtők is keresik F. müveit; igy Amerikába jutottak azok a pompás dekorativ festmények, amelyeket F. eredetileg Du Barry asszony számára készített. A francia forradalom kitörése után F. finom, érzéki művészete David J. L. festő támogatása dacára sem érvényesülhetett többé. — Fia *F. Alexandre-Évariste* (1780—1850), festő és szobrász, David tanítványa, a klasszicizmus irányát követte. V. ö. *Portalis* (Paris 1887), *Josz* (u. o. 1901), *Fred* (Berlin 1904), *Kahn* (u. o. 1909), *Mauclair* (Paris é. n.) monografiáit.

Fragrans (lat.) a. m. jóillatú, illatozó.

Fra Guittone, olasz költő, l. *Guittone d'Arezzo*.

Frähn, *Christian Martin Joachim*, német orientalista és numizmatikus, szül. Rostockban 1782 jún. 4., megh. Szent-Pétervárott 1851 aug. 16. Tübingenben, Heidelbergben és Rostockban keleti nyelvészetet tanult, 1807. a keleti nyelvek tanára lett Kazánban, 1815. az orosz akadémia tagja, főkönyvtáros és a szentpétervári Azsiai muzeum igazgatója lett államtanácsosi ranggal. Leginkább latinul megjelent müvei a mohamedán numizmatikára terjednek; ezeken kívül: Sammlung kleiner Abhandlungen, die mohammedanische Numismatik betreffend (Leipzig 1839, Pétervár 1844). Hátrahagyott munkáit Dorn adta ki (Péterv. 1855).

Fraikin, *Charles Auguste*, belga szobrász, szül. Herenthalsban 1819 jún. 14., megh. 1893 nov. 22. A brüsszeli akadémián festészetet tanult, utóbb azonban orvosi pályára lépett és csak később szentelhette magát teljesen a szobrászatnak. 1846—47-ig Olaszországban tartózkodott. Híres nagy műve, a vesztőhelyre menő Egmont és Hoorn grófok óriási bronzcsoportja Brüsszelben (1864). Említendő még Quételet csillagász márványszobra ugyanott.

Frailty, thy name is woman! (ang., ejtsd: frélti dzej néim iz vúmen) a. m. gyarlóság, aszszony a neved! Idézet Hamletből (I. 2.).

Frais (német), magyarosan elferdítve *frász* v. *fráz*, a. m. ijedtség, veszedelem, görcs. Jogi jelentése is van, a. m. élet és halál ura, legfőbb itélő, s mint ilyen összetételekben fordul elő: F.-herr, akinek pallosjoga volt, F.-gericht, az a bíróság, amellyel a F.-herr az itéletet kimondatta, F.-pfand stb. V. ö. *Grimm*, Deutsche Rechtsaltertümer (4. kiad. Leipzig 1899).

Fraj, *frájla*, *frajcimer* vagy *fraucimer* (ném. Frau-, Frauenzimmer), asszony értelmében e két szó s kivált a második a magyarban is meglehetősen járatos volt a XVI—XVIII. sz.-okban s újabban gyakori Mikszáthnál.

Frájter (ném. *Gefreiter*), az őrvezető németes neve.

Frakció (lat.) a. m. törés; a politikai életben így nevezik a párttöredéket, különösen pedig azokat a parlamenti csoportokat, melyek az anyapárttól, bizonyos elvi kérdésekben különbözvén, elválnak. A F.-k elszaporodása a parlamenti életre fölötte káros lehet. A F. jellemvonása gyakran, hogy elsősorban pártérdekeket szolgál és ezt a közérdek elé helyezi.

Frakcionálás alatt értjük azt a desztillációt, hogyha több különböző forrponttal biró folyadék keverékéből az egyes alkotó részeket a nekik megfelelő forrpontra való hevítéssel, a gőzöknek ezutáni lehütése által egymástól elkülönítjük.

Frakk (franc. *frac*, ang. *frock*, mely a középlatin *frocus*, *flocus*-ból származik, eredetileg pelyhes ruhakelmét jelentett), azon kabát neve, melynek ünnepélyes alkalomkor való viselését a mai divat a férfinak előszabja. F.-ot eredetileg csak a katonaság viselt. Még a XVIII. sz. kezdetén a lovasok ép úgy, mint a gyalogosok, bő kabátot viseltek, melynek előrészét a lovasok könnyebb lovaglás céljából kétfelől hátragombolták. Mivel a kabát bélése más színű volt, idővel minden csapatnak külön-külön színű bélést adtak a kabátba s ebből eredt a katonaság úgynevezett «hajtókája», mely az egyes ezredek megkülönböztető jele. A XVIII. sz. közepén már a katonák kabátját úgy szabták, hogy annak előrészét rézsut kivágták. Ilyen katonai kabát mintájára szabott F.-ot csak a 7 éves háború után kezdtek a polgári rendek is viselni s Angliában csakhamar az előkelők viseletévé vált. A F. kezdetben egészen a XIX. sz. első negyedéig szines kelméből készült és arany vagy ezüst gombokkal volt diszítve; csak 1848 felé kezdték kizárólagosan fekete kelméből készíteni. A francia forradalom után egy ideig a nők is F.-t viseltek, melyet *caraconak* vagy *longue veste*-nek neveztek.

Frakmont, l. *Pilatus* (hegy).

Fraknó *(Fraknóváralja)*, kisközség Sopron vármegye nagymartoni j.-ában, a Rozália-hegység aljában, (1910) 1085 német és magyar lakossal, postahivatallal, u. t. Nagymarton. A regényes fekvésű községben a szervitáknak társházuk van, melyet a XVII. sz. közepén gróf Esterházy Miklós alapított. A község felett meredek dolomitsziklán (503 m.) emelkedő hatalmas vár, mely az Esterházy hercegek tulajdona, egyike Magyarország legszebb s legnagyobb, teljes épségben fenntartott váraink. Belseje régiségeinél, képeinél, gazdag fegyvertáránál és az Esterházy hercegi családnak itt őrzött kincstáránál fogva egyaránt nagyjelentőségű. A vár legrégibb uraiként a Fraknói grófok tekintendők, kik a várat a XIII. sz. végén építették s kiknek nevei a XIII. és XIV. sz. okleveleiben sűrűn előfordulnak. 1434-ben a Molnáriak birtokába ment át, kik 1440. Albert osztrák hercegnek adták zálogba. Ez azonban 1451-ben eladta Frigyes császárnak, ki 1460. a vár végleges átengedését követelte a magyar királytól. Ekkor Weispriach Zsigmond volt itt várnagy, kit Mátyás király 1466. magyar nemességre emelvén, a várat neki adományozá, ki is F.-t Frigyestől mint zálogbirtokostól kiváltván, magát a csornai konvent által birtokába bevezettette. Utóbb Frigyes császár az általa felállított Szt. György vitézrendnek adá a F.-i uradalmat, melyet azonban Mátyás király Siebenhirter János nagymesterrel kötött egyezség alapján 1488. a várral és minden felszerelésével együtt visszavett. Mátyás halála után a Miksa és Ulászló közti békekötés alapján F. vára 1492. Miksának visszaadandó volt és azután többszöri sürgetés után csak 1622. kebeleztetett vissza Magyarországba, amidőn II. Ferdinánd gróf Esterházy Miklósnak adományozta. Esterházy Miklós fia, Pál, kit Lipót király 1687. hercegi rangra emelt, a várat minden tekintetben restauráltatta és ő építtette fel 1652. a külső bástyákat és egyéb védőműveket is. Lovas szobra a F.-i vár udvarán áll. V. ö. *Stessel* József, F. multja (Századok, 1889); *Virágh* Elek, A F.-i grófság és a kismartoni uradalom 1622-ig (Sopron).

Fraknói *Vilmos*, történetíró, szül. Ürményben (Nyitra vm.) 1843 febr. 27. A teológiai tanfolyam elvégzése után a pesti egyetemen volt bölcsészethallgató s már ebben az időben az Akadémiánál száz arany jutalmat nyert a vezérek korabeli kulturát ismertető pályamunkájával. Utóbb kat. középiskolák részére tört. tankönyveket szerzett. 1864. a nagyszombati gimnázium, 1870. az esztergomi papnevelő intézet tanára lett. 1871. mint az Akadémia II. osztályának titkára Budapestre költözködött s 1875. a Nemzeti Muzeum könyvtárosává, 1878. a nagyváradi irodalmi kanonoki stallumok egyik javadalmasává nevezték ki s 1879. az Akadémia főtitkára tett. Munkássága ez időtájt főleg a Jagellók és Hunyadiak korát ölelte át s mint országos nevű históríkus lett 1889. az Akadémia alelnöke, 1892. arbei címzetes püspök és az Akadémia igazgatótanácsosa, 1897. a muzeumok és könyvtárak orsz. főfelügyelője, 1898. krasznai főesperes, 1900. a javadalmas szentjobbi apátság birtokosa, 1903. a Kisfaludy-társaság tagja. 1905. elnyerte a Marczibányi-mellékdíjat. F. mint rendkívül szorgalmas és sokoldalú történetíró, szeroncsés kezű kutató és művészi feldolgozó is jelentékeny helyet foglal el a magyar történetírók közt. Hivatásánál fogva főkép arra a korra terjedt ki érdeklődése és munkássága, amelyben az egyház kiváló szerepet játszott. A magyarországi római történeti kútforrások nyomozására Rómában a saját költségén történelmi intézetet alapított, s külön művészházat létesített, ahol tőle művészek műtermet, ösztöndíjat és jelentékeny meg-

bizásokat kaptak. Művei: *A magyar nemzeti műveltség állásának vázlata* (ak. díjat nyert 1861); *A nádori és országbirói hivatal fejlődése* (1862); *Pázmány Péter és kora* (3 köt., 1868—69); *Vitéz János esztergomi érsek élete* (1879); *Martinovics és társainak összeesküvése* (1880); *Tomori Pál élete és levelei* (1882); *Hunyadi Mátyás király élete* (1890); *Mátyás király kegyúri joga* (1892); *A magyar királyi kegyúri jog Szent Istvántól Mária Teréziáig* (1895); *Mátyás király levelei* (1895); *A Hunyadiak és Jagellók kora* (Szilágyi-féle Milleniumi Tört. IV. köt.); *Karai Lászlóbudai prépost* (1898); *Oklevéltár a magyar királyi kegyúri jog történetéhez* (1899); *Werbőczy István életrajza* (1899); *Prolegomena ad Monumenta Romana episcopatus Wesprimiensis* (2 k., 1899); *Magyarország egyházi és diplomáciai összeköttetése a római szentszékkel* (1900—1903); *Petrarca és Nagy Lajos* (1900); *Gróf Széchenyi Ferenc* (1903); *Innozent XI. und die Befreiung Ungarns von dem Türkenjoche* (Freiburg 1902); *János király és a római szentszék* (Századok 1902); *Egy jezsuita diplomata Magyarországban* (Kat. Szemle 1902); *Ifjabb Vitéz János Pontificaleja* (Róma 1903); *II. Rákóczi Ferenc vallásos élete és munkái* (1906) stb.

Fraknói grófok, l. *Nagymartoniak.*

Fraknónádasd, kisk. Sopron vm. nagymartoni j.-ban, (1910) 2099 német és magyar lak.; vasúti állomás, táviróhivatal, u. p. Márczfalva.

Fraknóváralja, l. *Fraknó.*

Fraktur, a könyvnyomdászatban az ú. n. német betüket élesen megtörött sarkaikról így nevezik, megkülönböztetésül a római vagyis antiqua betüktől. Dürer Albert, Rockner Vince, I. Miksa császár titkára s Neudörfer János voltak ennek a betüjellegnek megteremtői. A F. betüket a német könyveken kívül a dán, norvég, finn, lett, észt, föhri, izlandi és részben a svéd munkákhoz is használják, de az újabb időben mindinkább kiszorítják őket a tetszetősebb antiqua betük. Magában Németországban a tudományos könyveket nagyrészt antiqua betükkel szokták nyomtatni s leginkább csak az ujságokban, iskolai könyvekben és szépirodalmi müvekben tartották fenn a F.-t. L. *Betünemek.*

Fraktura (lat.) a. m. törés; a *sebészetben* csonttörés.

Framboesia (orv.), más nevei: Yaws, Pian, Pourou, Patek, Parangui, Tonga, Coco, Bouba, Aboukoné stb.. az intertropikális zóna partvidékein igen gyakori megbetegedés. Oka a Castellani által 1905. felfedezett Treponema pallidulum, egy a sziflis parazitájához igen hasonló spirochaeta (állat), melyet emberről emberre és a majmokra legyek visznek át. Nagyon fertőző, de nem könnyü és nem örökölhető betegség, mely a fertőzés után pár héttel fej- és csontfájással, lázzal, viszkető göbös kiütéssel, hámlással kezdődik. A göbök egy része ökölnyire is megnőhet, málnaszerüen burjánzó lesz (framboise franc. a. m. málna) és mialatt ez lassankint begyógyul, másutt hámló karikák, beszáradó csomók stb. keletkezhetnek. Megtámadhatja a test nyilásainak környékét, a körmöket, a felületes csontokat is, szétesö, büzös fekélyek is keletkezhetnek, rendszerint azonban könnyen folyik le. Fehér embert alig támad meg; könnyen gyógyul jód-, higany-, salvarsan- stb. kúrára. A sziflisnek rokona, de azért különbözik attól; a F.-s beteg kaphat sziflist, a sziflises ellenben kevéssé fogékony a F. iránt.

Framea (lat.), a hajítódárda egy neme (l. *Missile*), melyet a rómaiak a germánoktól vettek át.

Frameries, város Hainaut (Hennegau) belga tartományban, (1911) 12,979 lak., szénbányákkal és jelentékeny kötélgyártással.

Fram-expedició, l. *Tengeri tudományos expedíciók.*

Framingham, város Massachusettsben (Egyesült-Államok). Vasúti csomópont. Cipő-, gummi- és szalmaáru-gyártás, gyapjuszövés; (1900) 11,302 lak.

Frana seeds (növ.), l. *Telfairia.*

Franc vagy *franca*, így hívták azelőtt magyarul a sziflist (németül is *die Franzosen*, így olaszul, angolul), nyilván, mert Franciaországból terjedt el.

Franc (francia), pénz, l. *Frank.*

Franca v. *francisca*, a frankok csatabárdja (l. *Csatabárd*).

Français (francia, ejtsd: fraňszé, nőnemben: *française*) a. m. francia; *à la française*, francia módra.

Français (ejtsd: fraňszé), *Louis*, francia festő, szül. Plombièresben 1814 nov. 17., megh. 1897 máj. 28. Mint Corot tanítványa, a barbizoni festők csoportjához csatlakozott és 1853. kiállított Tél vége c. finom hangulatú képével (Paris, Musée du Luxembourg) nagy sikert aratott. Olaszországi útjának hatása alatt keletkezik inkább klasszicista jellegü olajfestményeinek és akvarelljeinek sorozata, az Orpheus, Dafnis és Chloe, A nemi tó, Látkép a Ponte Mamolóról (mindannyi a Luxembourg-muzeumban); hazatérése után pedig főleg Szajnaparti motivumokat fest. A Luxembourg-muzeumban levő önarcképe mint kiváló arcképfestőt mutatja be. Régi hollandi és a barbizoni mesterek festményei után készített reprodukcióit is jelesek. V. ö. *Leipnik*, A barbizoni művészek (Bpest é. n.).

Française v. *contredanse*, eredetileg angol tánc *(anglaise)*, mely a XVIII. sz. elején Franciaországban meghonosult. Németországba már F. néven szakadt át. Contredansenak azért mondják, mert a párok úgy táncolják, hogy egymással szemben állnak. Hasonló a *quadrille*-hoz (l. o.), mely ki is szorította a F.-t.

Francavilla, több város Olaszországban; a jelentékenyebbek: 1. *F. al mare*, város Chieti tartományban, (1901) 5671 lak. Kikötőhely. — 2. *F. di Sicilia*, város Messina tartományban, (1901) 5505 lakossal, selyem- és gyapjufonással. — 3. *F. Fontana*, város Lecce tartományban, (1901) 20,422 lak., bőrgyártással, vászonszövéssel, posztókészítéssel, régi erősséggel. Közelében 1719. az osztrákok legyőzték a spanyolokat.

Francavilla, francia szobrász, l. *Francheville.*

France, *La* (franc., ejtsd: fraňsz) a. m. Franciaország.

France (ejtsd: fraňsz), *Jacques Anatole* (családi nevén *Thibault*), francia költő és iró, szül. Párisban 1844 ápr. 16., mint egy szajnaparti ódon-

könyv-kereskedő fia. A Collège Stanislasban gondos nevelésben részesült s tanulmányai végeztével irodalmi pályára lépett. Eleinte kritikai tanulmányokat írt: Alfred de Vigny (1868); Les poèmes de Jules Breton (1875); Racine et Nicole (1875); Lucile de Chateaubriand (1879); formailag tökéletes, tartalomra eredeti verseket: Les poèmes dorés (1873); Les noces corinthiennes (1876, drámai költemény). Majd kiadója, Lemerre megbízásából több francia kalasszikust rendezett sajtó alá s végül több éven át a Le temps c. napilap irodalmi referense volt. E minőségében írt cikkei javát La vie littéraire (1888—1892, 4 köt.) címen könyvalakban is kiadta. E cikkek az impresszionista kritika legszebb termékei közé tartoznak s írójuk nagy műveltségéről, finom izléséről, de egyúttal javíthatatlan szkepszisről is tanuskodnak. Nem a könyvekről, hanem a könyveknek rá gyakorolt hatásáról számolt be s benyomásait szívesen világította meg ifjuságából vett események ügyes rajzával. Első elbeszéléseiről: Iocaste et le chat maigre (1879); Les désirs de Jean Servien (1882); Abeille (1883); Nos enfants (1887) alig szerzett tudomást a nagyközönség s még Le crime de Sylvestre Bonnard (1881) c. bájos regénye is, melyet az akadémia megkoszorúzott, csak nagy nehezen ért második kiadást. Népszerűségét igazán Thaïs (1891) c., az őskereszténység korából vett regényével vetette meg s ezentúl minden kötete esemény az irodalmi közéletben. Ez újabb kötetek: Étui de nacre (1892); La rôtisserie de la reine Pédauque (1893); Les opinions de M. Jérome Coignard (1893); Le lys rouge (1894); Le puits de St. Claire (1895), szintúgy mint régebbi beszélyei lehetőleg hiven tükrözik vissza akár a jelenkor, akár a mult századok embereinek életfelfogását, törekvéseit, de az író kétkedő, finoman ironikus szelleme, mely az igazságok viszonylagos voltát hangsúlyozza, teljes mértékben megnyilvánul bennük. A Dreyfus-pör óta, melyben F. Zolával karöltve a vádlott mellé állott, F. bölcseleti nihilizmusát a társadalmi haladásba vetett szilárd hit váltja fel, kilép az aktiv politika mezejére s élénk részt vesz az egyházpolitikai küzdelmekben. Politikai cikkeit, agitációs beszédeit Opinions sociales (1902, 2 köt.) címen foglalta össze. E korszakból való L'histoire contemporaine (Le mannequin d'osier 1896; L'orme du mail, 1897; L'anneau d'améthyste, 1898 és Monsieur de Bergeret à Paris, 1901) c. regényciklusa, mely laza cselekvény keretében a jelenkori Franciaország maró szatirája; a szemtanuk megbizhatatlanságát s a legenda kialakulását bemutató Crainquebille, Putois (1903) c. novellák, melyek elseje nagy hatással a szinpadra is került (1905), továbbá a Franciaország történetét parodizáló L'île des pingouins (1908). Vie de Jeanne d'Arc (1908, 2 köt.) c. «történeti» munkája, melyben a nemzeti hősnőt mint a papok által ügyesen kihasznált idegbeteget rajzolja, sokfelől keltett ellenmondást. Legutolsó kötete Les dieux ont soif (1912), az 1789-iki forradalmat rajzolja. Magyarul megjelentek: Thaïs. Ford. *Sz.* F. (Budapest 1893 és 1898): A rózsafabútor. Ford. *R.* F. (u. o. 1896); A vörös liliom. Ford. *Molnár* Márton (u. o. 1902, 2 köt.); A kyméi énekes. Ford. *Nyitray* József (u. o. 1903); Egy lélek története (Egyetértés 1903—4. évf.); Crainquebille, Putois. Ford. *Gábor* Andor (u. o. 1904); Gallio. Ford. u. a. (u. o. 1905); A szilfák alatt (u. o. 1907); Lúdláb királyné; Bonnard Sylvestre vétke. Ford. *Lándor* Tivadar és *Salgó* Ernő (u. o. 1911); Régi dolgok (u. o.); A fehér kövön, ford. *Czóbel* Ernő (1912); A pingvinek szigete (1912). V. ö. G. *Brandes*, A. F. (Berlin é. n.); E. *Faguet*, Propos littéraires (I—III. köt., Paris 1902, 1905); C. *Lecigne*, A. F. (u. o. 1901); *Bézard* L., A. F. szkepticizmusa és a görög szellem. A római szellem és a keresztény középkor A. F. műveiben (Budapesti Szemle 1907); *Kéri* P., A szocialista A. F. (Nyugat 1908); *Szekfű* Gy., A. F. (Budapesti Szemle 1910).

Francesca (ejtsd: fráncseszka), *Piero della* (v. *dei Franceschi*), olasz festő, szül. Borgo S. Sepolcroban 1416—20 körül, megh. 1492 okt. Mesterét nem ismerjük. 1439—40 körül Domenico Venezianónak segitett a firenzei Sta Maria Nuova freskóinak festésében. A firenzei művészek anatómiai, perspektivai és technikai tanulmányai nagy befolyást gyakoroltak fejlődésére. 1451-ből való a védőszentje előtt térdelő Malatesta Sigismondót ábrázoló freskó a rimini S. Francesco templomban. 1453—54 körül Rómában tartózkodott, de IV. Miklós pápa megbízásából festett művei nem maradtak fönn. A következő években keletkeztek: Federigo Montefeltro urbinói herceg és neje arckép-diptichonja, a hátlapokon allegorikus diadalmenetekkel (Firenze, Uffizi-képtár), a Jézus születését ábrázoló költői kép (London, National-Gallery), majd 1466 körül F. legnagyobb műve, a szent kereszt történetét ábrázoló nagy freskósorozat az arezzói S. Francesco templomban. Komoly, sőt zord művészete itt aratja legnagyobb diadalát. Megkapó erővel rendezi el alakjait a térben s merészen világítja meg őket. Egyéb művei a Krisztus föltámadását ábrázoló nagyszerű freskó a borgo-s.-sepolcrói képtárban; Krisztus megkeresztelése (London, National-Gallery); Angyali üdvözlet (perugiai képtár) stb. F., ki nagy befolyást gyakorolt az umbriai festészet további fejlődésére, élete vége felé sokat foglalkozott elméleti tanulmányokkal is. A távlattanról írt műve (kiad. *Winterberg*, Petrus pictor Burgensis, De prospectiva pingendi c. a., Strassburg 1900) alapvető jelentőségű. V. ö. *Witting*, Piero dei Franceschi (Strassburg 1898); *Ricci*, Pier della F. (Róma 1910).

Francesca da Rimini (ejtsd: —cseszka), Polenta Guidónak, Ravenna kényurának leánya, szül. 1258 körül, megh. 1288. 1275. férjhez adták Malatesta Gianciottóhoz, Rimini kényurához. F. szerelemre gyuladt férjének mostohaöccse, Paolo iránt s ezért férje őt Paolóval együtt megölette. Dante óta (Inferno V.) sok költő és szinműíró panaszolta el F. sorsát. Így Silvio Pellico, Uhland, Heyse, Greif, Hunt Leigh stb., Rossini, Thomas és Ábrányi pedig mint operahősnőt örökítették meg. V. ö. *Tonini*, Memorie storiche a F. (Rimini 1870); *De Sanctis*, F. da R. (Nuova Antologia 1869); *Yriarte*, Franc. de R. dans la légende et dans l'histoire (Páris 1882); *Formichini*, F. da R. (Livorno 1873); *Ricci*, L'ultimo refugio di Dante (Milano 1890).

Franceschi, *Piero dei*, olasz festő, l. *Francesca*.

Franceschini (ejtsd: francseszkíni), 1. *Baldassare*, (másk. *il Volterrano*), olasz festő, szül. 1611. Volterrában, megh. 1689. Firenzében. Roselli tanítványa volt Firenzében, később Giovanni da S. Giovanni oldalán a freskófestésben tökéletesítette magát. Dolgozott szülővárosán és Firenzén kívül Rómában is. A firenzei fejlett barok-festészetnek egyik főmestere, műveit leleményes szerkesztés és lendületes rajz tüntette ki. Főműve a S. Croce Niccolini-kápolnájának kifestése.

2. *F., Marc' Antonio*, olasz festő, szül. 1648 ápr. 5. Bolognában, megh. u. o. 1729 dec. 24. Carlo Cignani tanítványa volt. Szülővárosán kívül Genovában és Rómában dolgozott. Műveit kecses, erőtlen formák, kissé egyhangú, tompa színei jellemzik. Falfestményei erős díszítőérzékről tesznek tanuságot. A hatalmas multu bolognai barok festészet az ő személyében erőtlenedik el. Főműve a bolognai Palazzo di Giustiziában lévő falképek és az ottani állami képtárban és Davia-Bargellini gyűjteményben függő olajfestmények. A budapesti Szépművészeti Muzeum Mózes megtalálttatását ábrázoló, kisebb jelentőségű festményét őrzi.

Francesco (ol., ejtsd: francseszko) a. m. Ferenc; kicsinyített alakja Franceschino, Cecco, Cecchino.

Francescone (ol. ejtsd: —cseszkone), régebbi toscanai ezüstérem = 5·34 K.

Franceville, állomás Francia-Kongóban, a Passza és az Ogováj összefolyása közelében. 1880-ban Brazza alapította és innen indult ki Kongo-menti fölfedezéseire.

Franche-Comté (ejtsd: frañskonté), a régi Franciaország egyik tartománya, Champagne, Lotharingia, Elszász és Montbéliard grófság, Svájc és Burgundia közt, 15,320 km² területtel, (1911) 810,254 lakossal, *Bésançon* fővárossal. Jelenleg Montbéliard grófsággal együtt Doubs, Haute-Saône és Jura départementokat alkotja. F.-ban a római hódítás előtt a sequanok laktak, ők voltak az első gallus törzs, amely Julius Caesarnak meghódolt és fővárosát, Vesuntiót annak átadta. Augustus Belgica prima provinciához csatolta; a III. század végén, hozzácsatolván Svájc Ny.-i részét is, Sequania magna provinciává tették. E tartományba törtek be először a germán törzsek. Az V. sz.-ban a burgundok hatalmába került, de 534. Klodvig a burgundok uralmának véget vetett. 843—888-ig Burgundia földarabolódott és ez utóbbi évben 3 részre szakadt: Provencera, Jurán inneni és Jurán túli Burgundiára. Ezután részint öröklés, részint házasság révén különböző családok birtokában volt s végre a Habsburgok kezébe került. A 30 éves háborúban francia csapatok több ízben támadták meg. XIV. Lajos már első hadjárata alkalmával elfoglalta, de az aacheni békében visszaadni volt kénytelen. 1678-ban azonban a nymwegeni béke alapján végleg Franciaországhoz csatolta. V. ö. *Joly*, La F. ancienne et moderne (1779); *Prépape*, Hist. de la réunion de la F. (1881); *Bouchot*, La F. (Paris 1904).

Franches-Montagnes, l. *Freibergen*.

Franchetti, *Adalberto*, olasz bankár és zeneszerző, szül. Torinóban 1860 szept. 18. Dúsgazdag család sarja és a Rothschild család rokona. Független állásában zenei tanulmányokra adta magát és több operát írt, melyeket, részben saját költségén, Olaszország s Németország több színpadján bemutatott. Első műve: Asrael, 1888. (Budapesten Mahler operaigazgató adta 1890); 1892. a Kolumbus-jubileum alkalmával adták elő Genovában második művét: Kolumbus-t. 1893 végén készült el harmadik dalműve: Il moroso della nonna; negyedik operája pedig a Fior d'Alpe (1894). Követték: Il signor Pourceaugnac, Germania (1902); La figlia di Jorio (1906). Valamennyi műve Wagner-reminiszcencia.

Francheville (ejtsd: frañsvill, *Franqueville, Francavilla), Pierre*, francia szobrász, szül. Cambraiben 1548., megh. 1618. 1547-ben Firenzébe ment és Giovanni da Bolognának lett tanítványa. Firenzei és genovai templomokban vannak szobrai, tőle való azonkívül I. Cosimo nagyherceg szobra Pisában. IV. Henrik meghívására Párisba ment, ahol még XIII. Lajos alatt is udvari szobrász volt és nagyban hozzájárult az olaszos barok szobrászat terjesztéséhez. IV. Henrik lovasszobrához, melyet Giovanni da Bologna készített, de amely a nagy forradalom alatt elpusztult, F. mintázta a talapzat 4 sarkát díszítő szobrokat (most a párisi Louvreban). Említendők azonkívül: Orfeus, Dávid (u. o.); Az Idő elragadja az Igazságot (Páris, Jardin des Tuileries) stb.

Franchi (ejtsd: —ki), 1. *Alessandro*, bíbornok, államtitkár, szül. 1819 jún. 25., megh. 1878 aug. 1. Mint Lambruschini bíbornok-államtitkár pártfogoltja 1846. pápai kamarás lett. IX. Pius 1848. elküldte Ferdinánd osztrák császárhoz, hogy az olasz tartományokról való lemondásra birja, ami azonban nem sikerült. 1853-ban interimisztikus ügyvivő Madridban, 1856. mint szalonikii címzetes érsek Firenzében nuncius lett, ahol Cavour politikája ellen határozott állást foglalt. 1859-ben Rómában az egyházi ügyek államtitkára lett. 1868—1869-ig nuncius volt Madridban, 1871. az örmény hitszakadás idején Konstantinápolyba küldték, hogy kieszközölje Hassun infallibilitásthívő patriarcha általános elismerését. 1873-ban bíbornok lett, 1874 a Propaganda praefectusa. XIII. Leo, aki nagyrészt F.-nak köszönhette megválasztását, államtitkárul vette maga mellé. F. mérsékelt politikája Bajorországban és Poroszországban hamar eredményes lett s csak hirtelen halála akadályozta meg további sikereit.

2. *F., Ausonio* (tulajdonképen *Bonavino Cristoforo*), olasz filozófus, szül. Pegliben, Genova mellett, 1821 február 24., megh. Castelletóban 1895 szeptember 12-én. Korán lépett a papi pályára, de a racionalista bölcselők filozófiai műveibe való bemélyedés arra indította, hogy kilépjen a papi rendből s írásaiban teljesen függetlenül küzdhessen a skolasztika és ortodoxia téveseknek tartott tanai ellen. Idevágó művei: Il razionalismo del popolo (Genf 1856, 3. kiad., Milano 1864); La religione del secolo XIX., Genf 1853, új kiad. Milano 1864); La filosofia delle scuole italiane (Capolago 1852, Firenze 1862, Appendice, Genova 1853, Milano 1866). 1860. a történelem bölcseletének tanára lett a paviai egyetemen; 1863. a milanói Accademia scientifico-letteraria egy tanszékét

foglalta el. Művei: Letture sulla storia della filosofia moderna (Milano 1863, 2 köt.); Saggi di critica e polemica (u. o. 1870—72, 3 köt.); Sulla teoria del giudizio (u. o. 1870, 2 köt.); Ultima critica (3 köt. 1890—93). Itt visszavonta filozófiai nézeteit, visszatért az egyház kebelébe és a castelletói karmelita kolostorba vonult vissza, ahol meghalt.

Franchise (franc., ejtsd: fransíz), őszinteség, nyiltság, szabadság; továbbá vámmentesség, adómentesség; Angolországban a. m. előjog, *elective F.*, választói jog. L. még *Biztosítás.*

Franchi-Verney della Valetta (ejtsd: frankiverné), *Giuseppe Hippolito*, gróf, olasz zenei író, szül. Torinóban 1848 febr. 17. Jogi doktor lett 1867., de 1872 óta a zenének él; népszerű hangversenyeket és vonósnégyes-társulatot és 1876. énekkar-akadémiát alapított. A Gazetta del Popolo-ba s 1877 óta a Risorgimento c. lapba írt zenebíráló cikkei híresek. F. 1889. nőül vette *Tua* Teresina (l. o.) hegedűművésznőt.

Francia, nép, l. *Franciák* és *Franciaország.*

Francia *(Isle de France)*, a középkorban Franciország egyik hercegsége, amely magában foglalta a párisi, orléansi, meluni és étampesi grófságokat, területe kb. 22,000 km² volt. Első hercege, Erős Róbert sokat harcolt a normannokkal, s egy ellenük vívott csatában esett el 866. Fiát, *Eudót* 888. francia királyá kiáltották ki s 898. halt meg. Ennek öccse, *II. Róbert* Együgyű Károly ellenkirálya volt s a soissonsi csatában esett el 923. Fia, *Hugo* (a Nagy) Burgundiát foglalta el, megh. 956. Ennek fia, *Capet Hugo* 987. francia király lett s megalapította a Capet dinasztiát. Ez időtől kezdve F. hercegség volt a francia királyok hatalmának alapja. Jelenleg Seine, Aisne, Oise, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise és Somme départementok vannak területén.

Francia (ejtsd: francsa), 1. *Francesco* (családi nevén *Raibolini)*, olasz festő, ötvös és éremvésző, szül. vsz. 1450. Bolognában, megh. 1517 jan. 5. u. o. Eredetileg ötvös volt. A bolognai ötvöscéhnek 1483., 1489., 1506—1508., 1512. főmestere (massaro) volt, s e tisztet 1514. a Quattro Arti-céhben is viselte, melyhez a festők is tartoztak. Ötvösművei közül ma három niello ismeretes. Mint éremvésőt II. Giovanni Bentivoglio és II. Gyula pápa foglalkoztatta. Nagyobb jelentőségre emelkedett azonban mint festő. Festészeti működéséről 1487-ből van az első adatunk, míg első jegyzett képe, a Felicini Madonna (ma a bolognai áll. képtárban) 1494-ből való. A festészetben a régi helyi mesterek és a Bolognában az időtájt működött ferrarai festők művein képezte magát. Képeit szelid lírai kifejezés s az ötvöst eláruló gondos kidolgozás jellemzi. A rokonlelkű Rafaellel bensó barátságban állott. Nagyon látogatott iskolája volt, melyből Timoseo Vili, Rafael első tanítója is kikerült. Főművei a bolognai S. Giacomo Maggioreban, S. Martinoban levő nagy Társas Madonnák, az ottani áll. képtárban függő Jézus imádása (1499) és a St. Cecilia oratoriumában festett két freskója (1506). A budapesti Szépművészeti Muzeum két kisebb Madonnáját őrzi, ezeknél jelentékenyebb azonban a Pálffy János képtárban lévő Madonnája és Szent Családja, mely utóbbi nevével és az 1495-ik évszámmal van ellátva. Fiai, *Giacomo* (szül. 1485., megh. 1557.) és *Giulio* (szül. 1487., megh. 1543 után) szintén festők voltak, s atyjuk modorát utánozták. V. ö. *G. C. Williamson*, Franc. Raibolini called F. (London 1901); *Gerevich* T., a Rass. d'Arteban (Milano 1908).

2. *F., José Gaspar Rodriguez da*, Paraguay diktátora, közönségesen *doktor F.* néven, szül. Braziliának São Paolo tartományában 1757., mh. 1840 szeptemb. 20. Szülei (atyja portugál, anyja indián volt) eleinte egyházi pályára szánták s a córdobai kat. egyetemen taníttatták; mindazonáltal ügyvéd lett belőle. Tudománya, önzetlensége és erélye csakhamar felébresztették polgártársai figyelmét, miért Asuncion lakói bíróvá választották meg. Midőn 1811. Paraguay a spanyol uralom alól felszabadult, a kongresszus által kinevezett tanács (junta) titkára lett, később pedig egyelőre három évre, aztán élethossziglani diktátorrá választották. Ebben az állásban azonban F. is abszolutisztikus hajlamot árult el s véres kegyetlenségekkel igyekezett ellenfeleit elnyomni. Különös ellenszenvvel viseltetett a spanyolok, papok és barátok iránt; az ország összes kolostorait eltörölte s javaikat az állam javára elkobozta. Az ellene tervezett összeesküvések szigorú kormányát még kiméletlenebbé tették. Amellett megtiltotta a kivándorlást s megnehezítette a külföldről való összeköttetést, a földbirtokosokat birtokaik kihasználására kényszerítette és a belkereskedelmet előmozdította. 1824 óta, midőn uralmát eléggé biztosítottnak hitte, kissé szelidebben kormányzott. V. ö. *Bazan*, El dictator F. (Madrid 1887), továbbá *Carlyle*, az Edinburgh Review 1843-ik évi kötetében.

Francia akadémia, l. *Akadémia.*

Francia állás, így nevezik lovaknál azt a lábállást, melynél a mellső lábak térdrészletei egymáshoz közel, a lábvégek pedig kissé szét és kifelé állanak.

Francia arany, l. *Fémfüst.*

Francia árbocozat, l. *Csónak.*

Francia bank (franc. *Banque de France)*, a franciáknak jegykibocsátó bankja, mely ugyan már 1800. alakult, de a jegykibocsátás kiváltságát csak 1848. kapta meg. Mint jegybankot leginkább az jellemzi, hogy a kibocsátandó bankjegyek és az érctedezet aránya nincsen törvényileg megállapítva, de a bank köteles arról gondoskodni, hogy érckészlete mindig *kellő* fedezetet nyujtson a bankjegyek beváltására. A kibocsátható bankjegymennyiség 5 milliárdban van kontingentálva, ennek megfelelő érckészlete kb. 80%-át teszi, úgy, hogy az európai bankok közül a legnagyobb érctedezet felett rendelkezik. Az érctedezetnek egy része a kettős valutának megfelelően ezüstben van meg. A F. készfizető kötelessége csakis a mult század 70-es éveiben volt felfüggesztve, amikor is a német háború következtében a fizetendő hadisarchoz csaknem $1\frac{1}{2}$ milliárddal járult hozzá. A bankjegyek biztonsága azonban ekkor is csak keveset szenvedett. Az állam annyiban gyakorolja ellenőrzési jogát és általában befolyását az üzletvezetésre nézve, hogy főbb tisztviselőinek kinevezését a kormánynak

tartja fenn. A kormányzót és a két alkormányzót a köztársaság elnöke nevezi ki, míg az igazgatóság többi tagját a közgyűlés választja. A F. alaptőkéje csaknem 200 millió frank, melynek legnagyobb része az államnak adott fel nem mondható és nem kamatozó kölcsönben van elhelyezve. Az üzletágakat, melyeket a bank üzlete körébe felvehet, a törvény szabja meg.

Francia betegség, a régi magyar irodalomban *franca*, l. *Szifilis*.

Francia betümagasság (ném. *französische Schrifthöhe*), l. *Betürendszer*.

Franciabigio (ejtsd: fráncsábidzsó), tkp. *Francesco di Cristofano Bigi*, olasz festő, szül. Firenzében 1482., megh. 1525 jan. 24. Albertinellinek volt tanítványa és régibb művei, pl. a firenzei Uffizi képtárban levő Madonna; az Angyali üdvözlet (torinói képtár); a Rágalom, Apelles után (Uffizi) még mesterének művészetére emlékeztetnek. Utóbb Andrea del Sarto hatása alá került, benső barátja lett s vele együtt dolgozott a firenzei dello Scalzo konfraternitás udvarának és az Annunziata templom előcsarnokának kifestésén. Ez utóbbi helyen levő Mária menyegzője freskó (melyet maga F. rongált meg kalapácsütésekkel) üde kolorizmusával leginkább megközelíti társa műveit. Legjelentékenyebbek azonban képmásai; a firenzei Pitti képtárban, a berlini Frigyes császár muzeumban, a londoni National Galleryben, a bécsi Liechtenstein képtárban levő arcképei, főleg azonban a párisi Louvreban levő ifjú képmása, egyéni, mély pszichológiai jellemzésükkel a kor legjobb termékei közé tartoznak.

Francia borok. Franciaország a földkerekség legtöbb bort termő állama, az évi bortermés jobb években a 60 millió hektolitert meghaladja. A borok minősége, jellege vidékek szerint változó. Guyot az országot 8 nagy borvidékbe osztotta, s ezen beosztáson belül több, kisebb önálló borvidéket különböztetnek meg: 1. a D.-i borvidék vagy Midi, főleg közönséges borokat terem, ezek között a legtöbb az aramon bor, gyenge tömegbor. Kiemelkedő borok a Rouissillon termése, a muscat de Rivesaltes, a muscat de Lunel stb.; 2. a DNy.-i borvidék vagy Bordelais, kitünő vörös borokat terem, de itt van hazája a santerni fehér csemegebornak is. Legértékesebb része a Gironde, amelyben Medoc, Graves, Pays de Santernes állanak első helyen, továbbá Entre-deux-mers, Libournais, Bourgeais, Las Palus; 3. a Ny.-i borvidék vagy Charantes, melynek boraiból főzik a cognacot; 4. a D.-i közép borvidék, legjobb vörös borai a Cunac és Gaillac termése, amelyeket a bordeauxi borok házasítására használnak, a Marcilloc termése könnyű finom, nagyra becsülik még a clermonti borokat; 5. az É.-i közép borvidék v. Bourgogne, Bordelais után Franciaországnak legjelesebb borait termi, a Côte-d'Or, Beaujolais, Mâconnais, főleg vörös borok; 6. a K.-i borvidék, Drôme, Savoie és Jura, legértékesebb borokat terem az Ermitage, vörös, fehér és ú. n. szalmaborok, de ez utóbbi kettő a vörösbor-termelésnek alig egytized része; 7. az ÉK.-i borvidék v. Champagne, a pezsgőgyártás hazája, ahol a pezsgő készítésére legalkalmasabb borok teremnek; 8. az ÉNy.-i borvidék, az előbbivel együtt Franciaországnak legészakibb borvidéke, könnyű savanykás vörös borokat s aránylag jobb és finomabb fehér borokat terem. Általában véve Franciaországban a borkezelés és készítés magas fokon áll, s a F. nemcsak nagy tömegükkel, hanem minőségükkel is a világforgalomban az első helyet foglalják el.

Francia csavarkulcs, l. *Csavarkulcs*.

Franciade (franc., ejtsd: franszjád), a francia forradalmi naptárban a görög Olimpiád mintájára alkotott 4 éves időszak, melynek végéhez a szokásos öt szökőnapon kivül még egy hatodik napot is csatoltak, mely ünnepnapon országszerte megülték a kivívott szabadságot. A forradalommal ennek is vége lett. Több francia hősköltemény is viseli e címet (Ronsard-tól, Viennet-től stb.).

Francia derby, hivatalos nevén *Prix du Jockey Club*. A francia háromévesek nagy klasszikus versenye, amelyben külföldi lovak nem vehetnek részt. Díjazása a győztes részére 100,000 frank, távolsága 2400 m. 1836-ban alapították s azóta évente május végén vagy június elején futják Chantillyban, Páris mellett.

Francia dongafa, l. *Donga*.

Francia egyház, l. *Gallikanizmus* és *Franciaország* (története).

Francia építészet, l. *Francia művészet*.

Francia erődítés, l. *Erődítési rendszerek* és *Vár*.

Franciafa, a *Guajacum officinale* fájának egyik neve, l. *Guajacum*.

Francia fedél, melynél a tető szerkezete lehetővé teszi a padlástér kihasználását lakhatási célokra, l. *Manzard*.

Francia festészet, l. *Francia művészet*.

Francia fogoly (állat), l. *Fogoly*.

Francia forradalom, az a nagy politikai mozgalom Franciaországban, mely 1789-től, a rendigyűlés egybehívásától 1795-ig, a direktorium megalakulásáig tartott, s melynek legfőbb eseménye a monarchikus államformából a köztársasági államformába való átalakulás. A forradalom eredménye a középosztály, vagyis a bourgeoisie uralomra jutása. Bővebben l. *Franciaország* (története).

Franciafű (növ.), l. *Galinsoga*.

Francia gótika, l. *Francia művészet*.

Francia-Guayana, l. *Guayana*.

Francia-Guinea, l. *Guinea* és *Szenegambia*.

Francia gyarmatok, l. *Franciaország*.

Francia-India, az előindiai francia birtokok: Pondiserri, Csandarnagar, Karikal, Mahé és Janaon egységes neve. 508 km², (1906) 272,113 lak., köztük csak 1000 európai. A csekély haderő és a kormányzó Pondiserriben székel. Vasutak (26 km.): Pondiserri-Villapuram és Peralam-Karikal.

Francia-Indokina, 1888 óta a hátsóindiai francia birtokok: Tonking, Anam, Laos, Kambodzsa és Kokinkina egységes neve. Érdekszférájához tartozik még a Kinától bérbe vett Kvang-csu-van és Sziam, 663,000 km², (1907) 18.230,000 lak. Főtermék rizs, azonkívül bors, tea, maniok, gyapot, manila és dohány. Tekintélyes, de még kevéssé kihasznált az ércekben való gazdagsága. A tervezett transzindokinai vasút (2000 km.) épül. 1908. a bevitel: 234.002,830, a kivitel 160.493,892 fr. volt. V. ö. *Petiton*, Géologie de l'Indochine

(1895, térkép); *Banhoure*, L'Indochine (1900); *Heudebert*, L'Indochine française. Le pays et les habitants (Paris 1909); *Magnabel*, L'Indochine française. Géographie physique, politique, économique, etc. (Paris 1910).

Francia irodalom. A mai Franciaországban kifejlődött két román nyelv: a *langue d'oc* és a *langue d'oui* két különböző sorsú és jelentőségű irodalomnak lett a hordozója. Amaz a *provençal irodalom* (l. o.), melyről itt nem szólunk, emez a sajátképi F., mely az ország határain túl is: jelesül Belgiumban, Svájcban s legutóbb Kanadában önálló virágzásnak indult s amely egyes korokban, főleg a XII. és XIII., továbbá a XVII. és XVIII. sz.-ban Európaszerte utánzásra talált. E cikk első részében kizárólag a szorosabb értelemben vett F.-t tárgyaljuk, míg a belga, kanadai és svájci F.-t *Francia irodalom a külföldön* cím alatt vázoljuk.

A legrégibb emlékektől a XI. sz. közepéig.

A F. legrégibb írott nyomai tisztán nyelvtörténeti érdekűek (l. *Francia nyelv*). Az első irodalmi jellegű emlék a IX. sz. végéről való Eulália-ének, egy latin sequentiának szabad s formailag igen kezdetleges átdolgozása, melynek szerzője ismeretlen; ugyane korba nyúlik vissza az első prózai emlék: a Jónás prófétáról szóló szentbeszéd franciával kevert latin nyelvű fogalmazványa. E szerény kezdetre hosszú szünet következik. Csupán a X. sz. végéről vannak ismét emlékeink: a Passion de Jésu Christ, az evangéliumok, főleg Máté nyomán és a nemzeti vonásokat feltüntető Vie de St. Léger, mindkettő nyolcszótagú versekben. A XI. sz. közepéről való, talán *Tibaud de Vernon* roueni kanonok tollából, a tízszótagú versekben írt Vie de St. Alexis, mely a latin eredetit meglehetős híven s nem csekély költőiességgel adja vissza. Népszerűsége a XIV. sz.-ig csorbítatlanul fennmaradt, amit folyton megújuló átdolgozásai is igazolnak. Ez időtájt Szt. Elekén kívül más szentek legendáját is feldolgozták francia versekben, de költemények nem maradtak ránk.

A vallásos költészet írott s részben ránk is maradt emlékeivel párhuzamosan, sőt már azokat megelőzőleg is virágzott a világi elemekből szövődő népköltészet s nincs kizárva annak lehetősége sem, hogy a francia verselésnek a középkori latin metrikától eltérő sajátosságai éppen ez úton fejlődtek ki. Népdalok, mimusok, népies elbeszélések létezése mellett tanuskodó följegyzésekkel már a VI. sz. óta találkozunk s világias, a kor írástudóinak felfogása szerint «erkölcstelen» tartalmuk az ok, amiért senkisem tartotta érdemesnek, hogy az utókor számára is megmentse őket. E följegyzések szerint szerelmi és gúnyos népdalok, továbbá az asszonyok énekelte, ritmikus mozdulatoktól kísért táncdalok divatoztak, melyek a későbbi műdalformák kialakulására is hatottak. A joculatorok mimikus ábrázolásainak természete felől nem sokat tudunk, de hihetőleg részük volt a XIII. sz.-ban hirtelen feltünő világi bohózat kialakulásában. Az epikus népköltészet eredetét, minőségét és hatását illetőleg már jobban megoszlanak a nézetek. Az egyik, sokáig közkedveltségű nézet szerint a galloromának az epikai népköltéshez a beolvadt frankoktól nyerték az első lökést s már a Merovingok tetteiről egész epikai ciklust alakítottak, amelyek elemei azonban később a Karoling-époszba szivódtak fel. Mint az elveszett Meroving-éposz töredékét az ú. n. Faro-éneket szokás említeni: néhány sornyi latin idézetet a *Hildegár* meauxi püspöknek (megh. 875.) tulajdonított Vita Faronisban. De a töredék egész jellege nem époszra, hanem korkölteményre, vagyis egy nemrég végbement való esemény költői feldolgozására vall. Később, a X. sz. vége felé az elszigetelten álló korkölteményeket a hivatásos dalnokok, a már említett joculátorok *(jongleurs)* egyesítik, egy-egy kimagasló egyéniséghez vagy eseményhez fűzik s ekként a sokszor helyi színezetű énekeknek egyetemes jelentőséget kölcsönöznek. Mások viszont az époszokat tudatos alkotó művész önálló műveinek tekintik, melyekhez a latin krónikák és legendagyüjtemények ép úgy szolgáltattak anyagot, mint a szájhagyományok és népies költemények. Az epikus korszakot is igen különböző időkbe helyezi e két felfogás. A népi eredet mellett kardoskodók a chansons de geste virágkorát az írott emlékeket megelőző korba, a IX—X. sz.-ba teszik, az ellenkező álláspontun levők viszont a XI—XII. sz.-nál korábbra nem mennek vissza s a nagy zarándokutak mentén levő apátságok, templomok és kegyhelyek érdekeinek egyik hordozójává teszik. E felfogást támogatja a chansons de geste egyik legrégibb emléke, a Pélérinage de Charlemagne, melynek keletkezése kizárólag a St. Denis-i apátságra vezethető vissza. A jongleurök ilyenformán a barátok és papok tolmácsai, érdekeiknek szócsövei lesznek.

A XI. sz. közepétől a XIII. sz. végéig.

E korszak a középkori F. aranykora. Legfőbb jelentősége az *epikus költészetnek*, elsősorban a nemzeti éposznak van, melynek mintegy 80 emléke maradt ránk jobbára XII. és XIII. sz. másolatokban, szerkesztésekben vagy átdolgozásokban. Verssoraik rendesen 10 szótagból állanak; ez az ú. n. epikus vers, melyben a metszet a negyedik, de néha a hatodik szótag után jő. A régibb költeményekben a még ismeretlen rimet az asszonánc pótolja, mely korlátlan számú soron át ismétlődhetik. Egy-egy ily asszonánc-csoport tesz egy-egy szakaszt, vagyis *laisse*-t, melyet néha egy rövidebb, asszonánc nélküli sorocska rekeszt be. A laisseket meglehetősen egyhangú, két soronként megismétlődő dallamra énekelve adták elő. A legrégibb, még a XI. sz.-ba visszanyúló emlék egy 23 laissebe osztott 661 nyolcszótagú verssorból álló töredék, a Gormond et Isembart, melynek történeti magva III. Lajos győzelme a normannokon a Saucourt melletti csatában (881). A legrégibb emlékek közé tartozik, bár mai fogalmazásában kétségkívül a XII. sz. elejére helyezendő a legnépszerűbb s művészileg is legmagasabb fokon álló chanson de geste: a *Turoldusnak* tulajdonított Chanson de Roland, mely Nagy Károlynak a mórok ellen viselt hadjárata egyik epizódját dolgozza fel. Az egy személyhez genealógiai szálakkal hozzáfüződő éposz-ciklus legrégibb

példája a *Vilmos-ciklus*, amelynek legrégibb emléke a latinszövegű hágai töredék (talán még a XI. sz.-ból). Hőse Vilmos toulousei gróf (megh. 812.), aki számos hőstett után a gellonei kolostorba vonult vissza s az utókornál szent hírében állott. E ciklus legfontosabb darabjai: Le Couronnement de Louis, le Charroi de Nimes, Aliscans (8500 sor), Enfances Vivien és le Moniage de Guillaume. Az époszok legkimagaslóbb alakja, Nagy Károly személyéhez szintén számos chanson de geste fűződik, amelyeket együttesen király-ciklus neve alatt szokás összefoglalni. Ide tartoznak a magyar vonatkozású Berte aux grands pieds, *Adenet le Roi* 1275. körül írt sikerült feldolgozásában, a már említett Pélérinage de Charlemagne (1150 kör.), Fierebras a XIII. sz. elejéről s a vele egykorú Chanson d'Aspremont. Külön csoportnak veszik a hűbéresek egymásközti villongásait s fellázadásukat tárgyaló époszokat. Egyik legkorábbi s talán legnépszerűbb tagja e körnek Garin le Lorrain, amely közel 40 kéziratban maradt ránk. Raoul de Cambrai, Girart de Roussillon szintén e csoportba tartoznak. Ezenkívül több-kisebb ciklus, minő a Geste de Nanteuil, melynek magva az Aye d'Avignon, s magában álló költemény, mint az idegen eredetű, de nemzeti keretbe illesztett Amis et Amil, tartozik a nemzeti éposz csoportjába. Külön csoportot tesznek a keresztes háború eseményeit több-kevesebb szabadsággal, egyre több csodás elem hozzávegyítésével megéneklő époszok, melyek sorából a Chanson d'Antioche, a Conquête de Jérusalem és a Chevalier au cygne említhetők. A chansons de geste javarésze ismeretlen szerző munkája. Turoldus s Adenet le Roi mellett Bertolai de Laon, Bertrand de Bar-sur-Aube és Jean Bodel nevét hozhatjuk fel a szerzők sorából. Az eleinte pregnáns tömörségre törekvő énekek, a későbbi feldolgozásokban, melyek az asszonáncot a rimmel s a tizszótagú sort az alexandrinnal cserélték fel, bőbeszédű, epizódokkal terhelt, gyakran unalmas elbeszélő költeményekké szélesednek ki s a XV. sz. folyamán durván összerótt prózai átdolgozásokban fejezik be irodalmi életüket.

A nemzeti éposz nagy sikere arra birta az írástudókat, hogy a latin olvasmányaikban felhalmozott anyagot is hozzáférhetővé tegyék szélesebb köröknek. Primitiv ízlésüknek megfelelően, nem az ókor klasszikus termékeit dolgozták át, hanem a görög-latin hanyatlás korának kalandokban gazdag, de történi szinezettel kérkedő termékeit. Az érdeklődés homlokterében Nagy Sándor alakja állott, akinek életét Julius Valerius egy IX. sz.-i kivonata nyomán már a XII. sz. legelején megénekelte a dauphinéei származású Albéric de Besançon (v. Briançon). E tárgy legnépszerűbb feldolgozása *Lambert le Tort* és *Alexandre de Bernai* tollából került ki, ugyancsak a XII. sz. folyamán. Művük 20,000 tizenkettősből állott s e verssort róla nevezték el *alexandrinnek* (l. o.). Statius egy kivonatából merített a párosrimű nyolcasokban írt Roman de Thèbes (1150 kör.) ismeretlen szerzője, míg az Eneas (1160 kör.) Vergilius igen szabad s erősen eltorzított átdolgozása. *Bénoît de Ste Maure* Roman de Troie (1172—76 kör.) c. verses elbeszélése a Dictys és Daresnek tulajdonított krónikákon alapszik s miként a többi antik tárgyú költemény, teljesen a lovagvilág érzés- és gondolatkörét fejezi ki.

A lovagvilág vallásos és asszonyt tisztelő ideáljainak sokkal jobban feleltek meg azok az igen heterogén elemekből csakhamar ciklikusan kialakuló verses, majd meg prózai elbeszélések, melyek a breton mondakörből származtak át a F.-ba. Különösen Arthus király alakja ragadta meg a költők képzeletét, úgy, hogy minden eredetileg tőle független kelta hagyományt, pl. a Graalmondát, Merlint és Tristant is kapcsolatba hozzák vele. E szempontból különösen *Robert de Borron*, valószínüleg anglonormann származású költő munkássága jelentőséges, aki Arimathiai József legendáját először kötötte össze Percival Graalkalandjával s hogy a két rész közti nagy időközt némig áthidalja, beleviszi a Merlin-mondát is. Műve csak töredékesen maradt fenn, de tartalmáról hű képet ad egy későbbi prózai átdolgozás, mely a francia regény ősének tekinthető. E prózai átdolgozásnak akkora volt a sikere, hogy ezentúl az összes Graal-regények, *Chrétién de Troyes* verses Percivaljának folytatásait kivéve, prózában irattak. E prózai feldolgozások nevezetesebbjei: Perlesvaus, Grand saint Graal s *Luce du Gast* Tristanja. Legutolsó a sorban az egész ciklust bevezető Palamedes, melyet 1240 előtt írt állítólag *Elie de Borron*. A mondakör verses feldolgozásai közül, költői és pszichológiai mélység szempontjából egyaránt kiválnak *Chrétien de Troyes* (l. o.) regényei, melyek az udvari költészet szellemében gyúrják át a népies anyagot. A kelta hagyományok egy része lainek nevezett rövidebb költői elbeszélésekben maradt ránk. A legjobb tizenkettőt *Marie de Francenak*, a II. Henrik angol király udvarában élt francia költőnőnek tulajdonítják. 1165 körül keletkeztek s világos, egyszerű előadásmódjukkal válnak ki. Őt utánozzák a műfaj többi, jórészt névtelen művelői úgy a XII., mint a XIII. sz.-ban.

A verses, majd prózában írt lovagregény és novella a breton anyag mellett egyéb forrásokból is merített. Bizánci eredetre vallanak: *Aimon de Varenne* (1188) Florimontja (l. o.), egy közelebbről nem ismert *Alexandre* Athis et Porphilas-ja s a méltán közkedvelt Floire et Blanchefleur (l. o.). Indiai forrásra vezethető vissza a verses és prózai feldolgozásban egyaránt ránk maradt Sept sages de Rome s a három verses átdolgozásban is ismert Barlaam et Joasaph.

Technikai szempontból közel áll e műfajhoz a *conte dévot*, mely a szentek életét és csodatetteit énekli meg, vagy az isteni gondviselés igazságosságát dicsőíti. Egyik legszebb emléke e műfajnak a Chevalier au barisel. Közel rokon műfaj az inkább tanító irányú *dit*, melynek a dit du vrai aniel egyik tipikus képviselője. A vallásos jellegű elbeszélő költészet központjában Szűz Mária alakja áll, akinek az egyházi s világi írók számtalan, naiv hitről tanuskodó, de a *mi* erkölcsi felfogásunkat nem egyszer sértő csodatetteket tulajdonítanak. A legterjedelmesebb gyüjtemény (kb. 30,000 vers) *Gautier de Coinci* (megh. 1236.) Miracles de Notre-Dame c. munkája, mely egyúttal az antiszemitizmus egyik legelső s igen féktelen megnyilatkozása.

A verses elbeszélés egyik érdekes faja a fabliau (l. o.), mely a paraszt, a polgárság és alsópapság életéből vett epizódokat és anekdotákat szed rímbe. E sokszor trágár és cinikus hangú műfaj legrégibb emléke Richeut (1159); virágzása a XIII. sz.-ba esik.

Ugyancsak a XIII. sz.-ban alakult ki véglegesen a Roman de Renart c. hatalmas állatéposz, melynek a róka és a farkas ellenségeskedése köré csoportosított epizódjai részben a népies állatmese, részben az ókori fabula elemeiből szövődnek. Jelen formájában 26 részből (branche) áll, melynek közel fele már 1180 körül együvé tartozott. Az aesopusi meséket középkori latin átdolgozásaikból szintén többen lefordították Ysopet c. A legjelesebb átdolgozás *Marie de France* tollát dicséri.

A XII—XIII. sz. lirai költészete két forrásból táplálkozik. Az egyik az északfrancia népdal, melynek több formája ment át a műköltészetbe. Legjobban megőrizték ősi jellegüket azok a románcszerű költemények, melyek chanson à toile c. a XII. sz.-ból maradtak ránk, egyszerű szerkezetű rímes, vagy betűrímes versszakokban. A primitiv formát megbontotta a műfaj XIII. sz. művelője, *Audefroi le Bâtard* Arrasból. Bonyolultabb szerkezetűek a különböző táncdalok, melyek a nők szomorú sorsát vagy szerelmi vágyát tolmácsolják. Legismertebb fajaik a roondel, a ballette és az estampie. Tartalmilag közel áll hozzájuk a rotrouenge és a chanson de la mal mariée. Az udvari költészet szelleme lengi át a pastourellenek nevezett költeményeket, melyekben egy-egy lovag eped a falusi szépség kegyei után. A szatirikus és csufolódó kedv lirai megnyilvánulásai az estrabot, mely talán még a római népköltés késő hajtása, a XII. sz. közepe óta divatos serventois és a párbeszédes formáju débat. A lira másik forrása a provençal költészet, melynek formáit és tartalmát az udvari költészet aknázta ki. Ez úton került a F.-ba a legnépszerübb műfaj: a chanson, mely 5—6 szakaszból s egy rövidebb kisérő strófából (ú. n. envoi) áll. Tartalma a szerelem, melyet a végtelenségig tudnak variálni. Az udvari költészet termékeiből közel 2100 maradt fenn s ezek jórésze e csoportba tartozik. Viszont alig 20 példa van a provençal költészetben annyira kedvelt vitázó-dal, az ú. n. tençon-ra. Még kevesebb számban maradtak fenn az aube s a levél formájú salut d'amour francia emlékei. Zenei eredetre vezethető vissza a motet és a lirai lai. Az udvari lira legrégibb ismert francia művelője *Chrétien de Troyes*. Egyéb nevezetesebb trouvèrek: *Cuenes de Béthune*, az Oroszlánszívü Rikárd mondájában nevezetes szerepet játszó *Blondel de Nesle* és *Gui de Coucy* még a XII. sz.-ból, *Jehan Bodel* arrasi költő a XIII. sz. elejéről és champagnei kortársai, *Gace Brulé* meg *Guiot de Provins*, végül a XIII. sz. második felének legjelentősebb lirikusa *Ruiebeuf*, az első párisi bohém. A trouvère-költészet művelésében számos irodalmi társaság (puy) és céh (confrèrie) is kivált.

Nagy szerepet játszott e kor irodalmában a tanító irányzat is, melyről az emlékek gazdag sora tanuskodik. A mesés elemekkel átszőtt történet- és természettudomány legelső megnyilatkozásai verses formát öltöttek magukra. Ide tartoznak a Bestiairenek nevezett zoológiai kompendiumok, melyek sorát *Philippe de Thaon* indítja meg 1125 körül. Vele közel egykorú *Marbod* rennesi püspök Lapidariumának francia verses átdolgozása. A század közepe táján indult meg a verses krónikaírás, eredetileg az angolországi normann királyok udvarán. Csak töredékesen maradt fenn a legrégibb ilynemű kisérlet: *Geffrei Gaimar* Histoire des Anglais c. műve. Leghíresebbek e nemben az ugyancsak normann *Wace* két rímes krónikája, a Geste des Bretons vagy Brut és a Geste des Normands vagy Rou, amaz 15,000-nél több, emez 16,000 versben s a nála is bőbeszédübb *Benoît de Sainte-More* 42,000 nyolcasra terjedő Histoire des ducs de Normandie c. műve. Franciaországban főleg az első keresztes háborúk élményeit szedték rímbe. Legbővebb *Ambrois*nak a III. keresztes hadjáratról szóló, 11,000 nyolcasban írt Histoire de la guerre sainte c. krónikája. A műfaj még a XIII. sz.-ban is virágzott. E kor terméke *Philippe Mousket* rímes krónikája, mely Trója pusztulásától 1242-ig mondja el Franciaország történetét (31,000 vers). De egyéb tudományágak rímes feldolgozására is akadt vállalkozó. A XII. sz.-ból több verses prédikáció s rímekbe szedett imádság maradt ránk. A keresztény erkölcstant foglalja versekbe az angolországi Débat du corps et de l'âme; az utolsó ítélet borzalmait festi a vallon Li ver del juïse, míg *Etienne de Fougères* (megh. 1178) Livre des manières c. művében az oktató irányt háttérbe szorítja a szatira. Az asszonyok erkölcseit ostorozza az Evangile aux femmes a XII. sz. végéről.

Az *allegórikus és szatirikus tanköltészet* leghíresebb terméke a Roman de la Rose, melynek első 4068 sorát *Guillaume de Lorris* írta 1234 előtt, míg a többi 18,000 sort *Jehan de Meung* írta mintegy 40 évvel utóbb. Az első rész tiszta allegória, abból a fajtából, amely már *Raoul de Houdan*, Chrétien kortársa Roman des ailes de prouesse c. művében is megnyilatkozik. A második rész túlnyomóan tanító és szatirikus irányú, telve merész gondolatokkal és cinikus jelenetekkel. A dominikánus szerző főleg a papok és nők erkölcseit ostorozza a fabliauk szellemében. Mindkét résznek óriási hatása volt a következő két évszázad hanyatló irodalmára s kedveltsége egy ideig még a XVI. sz. izlésváltozásával is dacolt.

A *drámai költészet* legrégibb emléke a latin és francia nyelven írt Mystère de l'époux a XII. sz. első feléből, mely az okos és balga szüzek paraboláját jelenetezi. A század végéről való a némi jellemfestésről is tanuskodó Jeu d'Adam, mely az első emberpár bünbeesését, Kain testvérgyilkosságát és a prófétákat viszi a szinpadra. Közel egykorú vele *Jean Bodel* realisztikus izü Jeu Saint Nicolas c. műve, melyben már igen sok a világi elem. A vallásos szinjátékot a XIII. sz.-ban csupán a töredékes Sainte résurrection s az első dramatizált Mária-legenda, *Rutebeuf* Miracle de Théophileje képviseli. Az egyházitól függetlenül fejlődött világi szinjáték legelső irott maradványai *Adam de la Hale* (megh. 1286 v. 87) két darabja, a Jeu de la Feuillée c. szatirikus bohózat (1252) és a Jeu de Robin et Marion c. dramatizált pas-

tourel, amihez mint a farce legrégibb képviselője az 1277 körül Tournaiban iratott Le garçon et l'aveugle járul.

A *prózairodalom* a XII. sz.-ban kezd kialakulni. Első próbálkozásai fordítások a Szentírásból vagy egyházi szónokokból. Az eredeti próza legrégibb emlékei a breton mondakörből vett verses regények fentebb említett átdolgozásai. Sokkal több s jelentősebb prózai mű maradt fenn a XIII. sz.-ból. E század fordítói már nagyszabású munkálatokra, minő a teljes biblia s a corpus iuris átültetése, is vállalkoztak. Az eredeti szépprózában a hosszú regények mellett feltünik a rövidebb novella, melynek legművészibb terméke a versekkel átszőtt Aucassin et Nicolete. A vallásos jellegű kompilációk közül különösen kedvelték a Le miroire du monde c. épületes könyvet és *Guiart Desmoulins* Bible historialját. A legrégibb bölcseleti művet Secrets aux philosophus címen *Jehan Bonnet*nek tulajdonítják. Irodalmilag messze kimagaslanak *Jeoffroi de Vilehardouin* történeti műve (1210 kör.) a IV. keresztes háborúról, melynek egyik vezetője volt és *Jehan de Joinville*-nek 1300 után megírt, itt-ott egészen modern szellemű emlékiratai. A francia próza ekkor már oly kifejező és hajlékony eszközzé lett, hogy idegenek, jelesül olaszok is előnyben részesítették anyanyelvük fölött. Sorukból csak *Brunetto Latinót* és *Marco Polót* említjük.

A XIV. és XV. század.

E korszak *elbeszélő* költészetének jellemző vonása: a próza elhatalmasodása a verses alak rovására. A XIV. sz.-ban keletkeznek ugyan még chanson de gestek: jobbára lapos és szegényes képzeletről tanuskodó hosszadalmas bevezetések a régibb énekekhez, melyek a kedvelt hősök genealógiáját állapítják meg. Ilyen pl. az Enfances Garin, talán még a XIV. sz. első feléből. Még gyakoribb azonban a régi chanson de gestek prózai átdolgozása, miközben egészen kivetkőződnek eredeti jellegükből. Ezek eldurvult formában később a ponyvára kerültek s maradványaik a Bibliothèque bleue füzeteiben szinte napjainkig elvegetáltak. Ez volt a sorsuk a breton mondakörbe tartozó regényeknek is, melyek egyik késői terméke a Perceforest (XIV. sz.). Népmondát dolgoz fel 1390 kör. *Jehan d'Arras* Le livre de Mélusine c. könyvében, mely európaszerte elterjedt s a nép nálunk még ma is olvassa. A szépprózában legkiválóbb művelője az olasz hatás alatt álló *Antoine de La Sale*. Főművei Le petit Jehan de Saintré (1459), a pompás húmorú Les quinze joies du mariage s talán a Boccacciót utánzó Cent nouvelles nouvelles c. gyüjtemény. Kortörténeti érdekű *Alain Chartier* Le quadrilogue invectif c. munkája. A történetirás terén *Philippe de Commynes* vezet, akinek XI. Lajos koráról szóló emlékiratai nem egy helyt a történeti bölcselet magaslatára emelkednek. Egyéb históriai művek közül *Jean le Bel* és *Jean de Roye* krónikái érdemesek az említésre. Sokat köszön a tudományos irodalom a fennkölt szellemű V. Károly királynak. Az ő buzdítására fordította le — persze latinból — *Oresme* Aristotelest (1370—77), *Raoul de Prayelles* Szt. Ágoston Civitas dei c. művét (1371—75), *Jean Corbechon* pedig Bartholomaeus Anglicus természettudományi enciklopédiáját (1372). Az irodalmi jelentőségű hitszónokok sorát a szülőhelyéről Gersonnak nevezett *Jean Charlier* (megh. 1429) méltókép nyitja meg 60 francia nyelven ránk maradt szentbeszédével. Az épületes könyvek legkedveltebbjei közé tartoznak *Robert Ciboule* (megh. 1458) Sainte méditation de l'homme sur soi-même c. műve s a latinból fordított Trésor de l'âme c. kötet, amelyek nyomtatásban is elterjedtek.

E költőietlen kor *líráját* a mesterkéltség jellemzi. A legfőbb virtus minél keresettebb szavakkal s minél bonyolultabb versformák bilincseibe verten fejezni ki a gondolatokat. Ballade, rondeau, virelai, chant royal, hogy csak a legszokottabb formákat említsük, mind szigoruan megszabott számú strófákból állanak, melyek szerkezete nem kevésbbé szigoruan van kicirkalmazva. A sokféle rím elnevezésére valóságos műnyelv alakul ki a szép számban fennmaradt költészettanokban, melyek sorát *Eustache Deschamps* nyitja meg. E guzsba kötött költészet egyik legelső, szellemes lelemény dolgában szinte kifogyhatatlan s megdöbbentően termékeny művelője a champagnei *Guillaume de Machaut* (megh. 1377 kör.). Nem kevésbbé termékeny s keresett Eustache Deschamps, akinek terjedelmes munkássága, bár költőileg sikerült részletekben sem szegény, elsősorban kortörténeti érdekű. Balladáinak száma meghaladja az ezret; főműve a Miroir du Mariage c. hosszabb lélekzetü szatira. Több intimitás nyilvánul meg, igaz, hogy csak elvétve, a pedáns *Christine de Pisan* (megh. 1429 után) költészetében, mig a sokáig erősen túlbecsült *Alain Chartier* (mh. 1449 kör.) legfőbb érdeme, hogy a százéves háború borzalmait tükrözi vissza hibátlan ,de hideg verseiben. Költői tehetség dolgában valamennyiöket túlszárnyalja Károly orléansi herceg (megh. 1465), aki a szokott formákban saját élményeit és benyomásait meglepő közvetlenséggel rögzíti meg. Az ő nevét is elhomályosítja azonban ezen a téren az alacsony származású *François Villon* (megh. 1463 után), ez a hányatott életü csavargó, elzüllött diák, aki a maga gyönge, jó és rossz közt ingadozó lelkének leplezetlen tükörképét nyujtja verseiben s először aknázza ki a halál gondolatához fűződő mély költészetet. Villon azonban magában álló jelenség e kor költészetében, a közvetlen hang legfeljebb még néhány kedves népdalban csendül meg, amelyet fenntartott számunkra a véletlen. A hivatásos költők, élükön a burgundi udvar íróival, továbbra is dagályos szóvirágaikkal s pedáns tudákosságukkal igyekeztek kitünni. *Martin Lefranc, Georges Chastelain, Jean Meschinot, Olivier de la Marche, Jean Molinet* ez irány legutolsó képviselői, akik magukat méltán illetik a «grands rhétoriqueurs» jelzőjével.

Az allegória, mely már a lirában is jelentős szerepet játszott, teljesen uralkodik a kor *tanító költészetén*. Egyik legrégibb, jellegzetes terméke e műfajnak a Métamorphoses d'Ovide moralisées a XIV. sz. elejéről; ugyane század végéről való s részben rokon vele a Les échecs amoureux c. tanköltemény, említhető továbbá a haláltánc motivumait feldolgozó Danse macabre is, valamennyi

ismeretlen szerzőtől. Az e csoportba tartozó emlékek jó része máig sincs kiadva.

Leginkább népies jellegű a *drámai költészet*. A misztériumok és csodatettek (miracles) egyre több világi elemet szívnak magukba s kiállításuk is mind fényesebbé lesz. E bibliai és legendás tárgyú szinjátékok mellett egyre jobban kialakul a világi tárgyú dráma is, melynek műfajai a farce, sotie és moralité. Ez utóbbi komolyabb jellegű s nevének megfelelően erkölcsi tanítást zár magában. Párisban a misztériumokat a confrérie de la Passion (l. o.) adta elő, míg a moralité és farce szinrehozatala a Basoche (l. o.) tagjainak a feladata volt. E két testület munkássága támogatására alakult 1380 kör. az Enfants sans souci társulata. A XIV. sz. legfontosabb szinpadi műve az a 40 különböző, ismeretlen szerzőtől származó Miracle de Nostre Dame par personnages, mely egyetlen kéziratban maradt ránk. A század végéről (1345) való az Histoire de Griseldis, mely Boccaccio utolsó novelláját dramatizálja, míg a legelső moralité a század közepén tűnik fel. A XV. sz. misztérium-játékai közül legnevezetesebbek a Miystère du Vieil testament, egy 50,000 sornyi kompiláció; a négy napig tartó Passion *Arnoul Greban* (1450) tollából s *Arnoul* és *Simon Greban* hatalmas műve, az Acte des apôtres. A szentek életéből vett misztériumok közt *Pierre Gringore* (l. o.) műve említhető, mely Szt. Lajosról szól. Ugyancsak ő tőle való a legismertebb sotie is. A moralitások részben általános jellegüek, minő a Bien avisé, mal avisé, mely az emberi természet jó és rossz oldalát jeleníti meg, részben egyes bűnöket ostoroznak, mint *Nicolas de la Chesnaye* a Condamnation des banquets (1507) c. művében, részben politikai szinezetüek, mint a töredékes Concile de Bâle (1432). A farce klasszikus példája a Maistre Pathelin, melyet még Molière is kiaknázott; humoros jelenetei még ma is hatnak a szinpadon.

A XVI. század.

Az újkori F. kialakulására döntő hatású tényezők voltak a középkori aszkézissel ellentétben az élet örömeinek kiélvezését hirdető olasz renaissance, melynek fényét a franciák VIII. Károly, XII. Lajos és I. Ferenc háborúi, majd a mindjobban elolaszosodó királyi udvar közvetítésével ismerték meg, a hazai földön szervezkedő nagyszabású humanista munkásság, középpontjában az I. Ferenc alapította szabad főiskolával, a collège de France-szal s végül a szabadkutatás jelszavával meginduló reformáció, mellyel kezdetben az udvar is rokonszenvezett s amely utóbb egy félszázadra lángba borította az országot. Az új eszmék elterjedését nagyban előmozdította a könyvnyomtatás, mely e században érvényesül először a maga egész jelentőségében.

A *költészetben* a régi formák s a megszokott allegorikus rekvizitumok csak lassan szorultak háttérbe. A század első évtizedeiben a retorikai iskola hívei még csorbítatlan tekintélynek örvendenek. *Jean Lemaire de Belges*, aki először utánozta az olaszokat, alapjában még az ő körükbe tartozik. Ugyanez iskolából került ki és számos szállal fűződik hozzá a század első felének legkiválóbb költője, *Clément Marot* (megh. 1544), aki bájos apróságaiban csak keveset vesz át az olaszoktól és ókoriaktól, de tud és mer is örülni az életnek s kedves közvetlenséggel fedi fel kissé léha egyéniségét. Sokkal jobban függenek új mintaképeiktől Marot barátai és követői: az antik versmértékkel és versformákkal kísérletező *Bonaventure Despériers*, az édeskés *Melin de Saint-Gelais* s az első Horatius nyomán haladó Art poétique szerzője, *Thomas Sibilet*. Teljesen olasz hatás alatt fejlődik a lyoni iskola, melynek élén a tehetséges, de különcködő *Maurice Sève* áll.

Az *elbeszélő* irodalomban továbbra is a régi lovagvilág uralkodik. Artus és udvara népszerűbbek, mint valaha. Új tápot nyujt az irodalom ez ágának *Herberay des Esrart* spanyolból átdolgozott Amadisával (1540—48), melyben a középkori nőtisztelet először jelenik meg modern szabású öltözetben. A régi fabliauk hagyományait eleveníti fel Bonaventure Despériers Nouvelles récréations et joyeux devis (1558) cím alatt összegyüjtött történetkéiben, míg az olasz novellaírás mesteri utánzója gyanánt Margit navarrai királyné áll előttünk Heptameron című novellás kötetével (1558), melynek sikamlós történetkéi tisztult erkölcsi érzésre való beszélgetések keretébe illeszkednek. A kedvelt népkönyvek talajából nőnek ki a kor legjelentősebb szépprózai termékei, *François Rabelais* Gargantuája és Pantagruelje (1532—52), melyek zamatos és erőteljes nyelven ostorozzák a kor ferdeségeit s fejtegetik a szabadelvü szerző ideáljait. Az új világfelfogás az ő útján a legszélesebb rétegekbe is behatol.

Legkevésbbé hatnak az új törekvések a *drámai költészetre*, melynek szinrehozatala továbbra is a középkori szervezetek kezében marad. Még a protestáns hajlamú navarrai királyné drámai kísérletei is tisztára a középkori műfajokhoz sorolhatók. Csupán az iskolákban szinre hozott latin nyelvü Terentius-, Plautus- és Seneca-utánzatok s néhány olasz szinmű fordítása jelzik a közel jövőben beálló fordulatot.

Annál erősebb a *tudományos próza* föllendülése. Kálvin Institutiójának francia kiadásával (1540) egyik megteremtője lesz a kristálytiszta, logikus, de kissé száraz értekező prózának. A vezért a megkezdett úton a protestáns teológusok egész sora követi, anélkül, hogy elérnék művészi magaslatát. Sorukból *Théodore de Bèze* és *Henri Estienne* érdemelnek említést. *Lefèvre d'Etaples* a teljes Szentirás lefordításával (1528—30) szerzett érdemet. *Etienne Dolet* Platon és Cicero, *Louis Le Roy* Platon, Xenophon és Aristoteles fordításával gazdagítják a nyelvet. Valamennyiüket messze túlszárnyalja *Amyot* Plutarchos meglehetősen szabad, de rendkívül eleven fordításával, melynek tiszta, színes nyelve az eredeti hatását teszi az olvasóra.

Sokkal határozottabban érvényesül az új irány a század második felének irodalmában. Uj költői iskola alakul, a humanista eszméktől áthatott *Pierre Ronsard* (megh. 1585.) vezetése alatt álló *Pléiade*, mely egy erőteljes manifesztummal, *Joachim du Bellay*nek olasz források alapján szerkesztett Défense et illustrations de la langue française (1549) című művével kezdi meg működését.

Az anyanyelv szeretete, a régi francia költészet megvetése s az ókor bámulata hatja át e művet, mely új eszméket, új nyelvet és új formákat sürget a költészet számára. Követői elvetik a balladát, rondeaut és virelait s helyettük az ódát, elegiát, eklogát és idillt, továbbá az olaszoktól kölcsönzött formákat, első sorban a szonettet művelik. Mint lirikusok az iskola tagjai közül *du Bellay, Remy Belleau, Antoine de Baïf*, s főként a kortársaitól égig magasztalt vezér, maga *Ronsard* tünik ki, de műveik élvezetét sokszor megnehezíti tudákos mitológizálásuk, mely még vallásos szellemű költeményeiket is elékteleníti. Az ő nyomukban jár a közvetlen utánuk felserdülő költői nemzedék is, melynek sorából a lirikus szatira jeles művelője, *Agrippa d'Aubigné*, az olasz minták után induló, elegáns *Philippe Desportes*, s a nagyobb önállóságra törekvő, de sokszor keresett *Jean Bertaut* (megh. 1611.) érdemel említést. Ronsard epikai kisérlete, a várva-várt Franciade csúfos kudarccal járt. Nagyobb epikai tehetség a protestáns *Guillaume Salluste du Bartas*, akinek főműve, a világ teremtését megéneklő Semaine (1578), melyben költészet és prózaiság, darabosság és lendület váltakozik egymással, világhírre tett szert.

A Pléiade a drámai költészetet is megreformálta. A Seneca és az olaszok mintájára készült tragédiák sorát *Etienne Jodelle* (megh. 1573) indította meg (Cléopâtre captive, 1552), aki egyúttal a vígjáték terén is kisérletezett (Eugène, 1552), elméletét legtüzetesebben Scaliger dolgozta ki latinul kiadott Poeticájában (1561). Az új irány követői közül a tragédia terén főleg az erőteljes nyelven beszélő *Robert Garnier* (megh. 1601.) s a sokszor keresett, de költői *Antoine de Montchrétien* (megh. 1621.) érdemelnek említést. A szinte kizárólag olasz forrásokból táplálkozó vígjáték legtermékenyebb művelője *Pierre de Larivey* (megh. 1611 u.), aki azonban alig tekinthető másnak, mint fordítónak. Az ekként keletkezett tragikai és komikai művek legjavát soha sem adták elő, de azért kétségtelen, hogy főleg műkedvelő s vidéki szinpadokon az újfajta drámairodalom is szóhoz jutott. Párisban a Confrérie de la passion féltékenyen őrködött monopóliuma fölött, míg végre föladta a lehetetlen küzdelmet s 1599. hivatásos színészeknek engedte át a burgundi palotában birt helyiségét.

A *regényirás* terén a XVI. sz. második felében a spanyolok uralkodnak. Az Amadis egész a század végéig megtartja uralkodó befolyását. Utánzatai közül csak *Béroald de Verville* (megh. 1612.) regényeit említjük. 1587-ben fordították le Montemayor Dianáját, mely a mesterkélt pásztorregényt hozta divatba. A reálista irányt viszont az 1561. lefordított Vie de Lazarille de Tormes honosította meg. Az oktató célzatu novella legkiválóbb képviselői: *Béroalde de Verville* Le moyen de parvenir és *Agrippa d'Aubigné* Les aventures du baron de Foeneste című művei.

A *tudományos próza* legjelentősebb képviselője *Michel de Montaigne* (megh. 1592.), aki Essais c. könyvében utólérhetetlen közvetlenséggel rajzolja le a maga lelki életét, s az egyetemes kétkedésen fölépülő epikuri világfelfogását. Tanításait *Pierre Charron* foglalta merev rendszerbe. A mémoire-irodalom stilisztikailag jeles mívelői: *François de la Noue, Blaise de Monluc* s a gyakran obszcén *Brantôme*. A politikai röpiratok özönéből egészséges humorával válik ki a Satire Ménippée, mely a párisi polgárság közhangulatának ad kifejezést és méltóképp zárja le a század irodalmi remekeinek sorát (1593). Szerzői közül *Jean Passerat, Nicolas Rapin* s *Pierre Pitou* a legjelentősebbek.

A XVII. század.

A F. klasszikus századában az eddigi zürzavart, féktelen egyéni szabadságot a fegyelem és rend váltja fel. Az új irányt *Malherbe* (megh. 1628.) költészete vezeti be, aki a nyelvtisztaság, a józan önmérséklet és a versformákban megnyilatkozó műgond szükségét hirdeti. A művészetet a józan értelem követelményeinek rendeli alá s e nézőpontból kérlelhetetlenül birálja a Pléiade túlzásait. Tanításait költőtársai korántsem fogadták el minden ellentmondás nélkül; ellenfeleinek legkiválóbbika, a szatirában jeleskedő *Mathurin Régnier* (megh. 1613.), akit családi kötelékek is hozzáfüztek az előző iskolához, tehetség dolgában jóval túlszárnyalja. Közvetlen tanítványai közt, akiknek sorából *Racan* (megh. 1670.) és a jelesen verselő *Maynard* (megh. 1646.) említhető, egy sincs, aki valamely korszakos alkotással igazolta volna a mester elméletét, s ha mégis diadalmaskodik, ez a korszellemnek tulajdonítható, amelynek törekvéseivel teljes összhangban áll. A prózában a nyelvtisztaság s műgond vasfegyelmét a levéliró *Guez de Balzac* (megh. 1654.) és *Voiture* (megh. 1648.) honosítja meg. Törekvéseiket a társadalomban ezidőtájt keletkező irodalmi szalonok támogatják és fejlesztik, amelyek irodalmi befolyása jóval nagyobb, mint a Richelieu által ezidőtájt (1635) alapított francia akadémiáé. Az első és leghíresebb ily szalont *Rambouillet* marquise nyitja meg, akinek keddjein az előkelő társaság és az iróvilág szine-java találkozott. Arthénice kék szalonja 1620—1645-ig állott virágjában. Sajnos, a társalgásban kifejlődő jó modor csakhamar modorossággá fajul s kialakul a préciosité, az olasz petrarkizmus és spanyol culteranismo francia hajtása. A précieux irányzat kialakulását nagyban előmozditotta a regényirodalom páratlan sikerű terméke, *Honoré d'Urfé* Astrée c. pásztori regénye, melynek öt kötete két évtized folyamán (1607—27) látott napvilágot s tartotta ébren a türelmes közönség érdeklődését. E spanyol-olasz forrásokból táplálkozó pásztori idill szerelmi huzavonáit későbbi szerzők a még mindig népszerű Amadis hatása alatt a történelem nagyjaira vitték át; így keletkeztek *Gomberville, La Calprenède* s a kifogyhatatlan *Scudéry* kisasszony hosszú lélekzetü regényei. A précieuseök mesterkélt finomkodásainak irodalmi ellenhatása a burleszk költészet, melynek főképviselői *Saint Amant, Cyrano* és *Scarron* s az élet mélységeiből merítő reálista regény, melynek *Sorel* Francionja (1622), *Scarron* Roman comiqueja (1651—57) s *Furetière* Roman bourgeoisja (1666) a főművei.

A drámai költészet fejlődése azzal, hogy a Hôtel de Bourgogneban végre hivatásos színészek

jutottak szóhoz, új irányt vett. A színészcsapat fáradhatatlan szállítója *Alexandre Hardy* (megh. 1631 körül) volt, aki főleg olasz és spanyol szerzők nyomán közel 600 tragédiát, tragikomédiát és pásztori játékot írt, melyek közül csupán 34 jutott reánk. A klasszikus dráma konvencióival nem törődött s több tekintetben felhasználta a régi misztérium-dráma hagyományait. E nyomon járt *Jean de Schelandre* is Tyr et Sidon c. szinművének első (1608) kidolgozásánál, mely még két napra terjed. Inkább megfelelt az előkelő világ ízlésének, *Théophile de Viau* szellemeskedő Pyrame et Thisbéje (1617) és azok az olasz stilust utánzó pásztori játékok, melyeket *Racan*, *Gombaud* és *Mairet* írtak. Ez utóbbi hangoztatta először a hármas drámai egység szükségességét s ez új alapon írta meg La Sophonisbe (1634) c. tragédiáját, mely a szabályos dráma első hajtása. Az új irány lelkes híve volt a mindenható államminiszter, Richelieu bíbornok is, aki üres óráiban maga is kisérletezett, persze hivatásos írók közreműködésével, e téren. A klasszikus szinköltés első nagy mestere *Pierre Corneille* (1606—84), aki 1636 végén Cid c. tragikomédiájával óriási sikert aratott, de egyúttal sok támadást is zudított magára irigyei részéről, akik szemére vetették, hogy nem ragaszkodik mereven a szabályokhoz. Corneille meghajolt a közvélemény előtt s gyors egymásutánban szinre kerülő remekműveiben, a Horace, Cinna, Polyeucte és Pompée c. antik tárgyú tragédiákban gondosan betartotta a cselekvény, hely és idő egységét. Kortársai közül *Jean de Rotrou* (megh. 1650.) s *Du Ryer* (megh. 1658.) tünnek ki, de egyiküknek sem érte el nemes dikcióját, jellemfestő erejét s párbeszédeinek fordulatosságát. Corneille pályáját a társalgási vígjáték néhány kedves termékével kezdte meg s a spanyolból merített Le Menteur c. vígjátékával (1644) a jellemvígjáték útját egyengette, *Desmarets de Saint Sorlin* pedig Les visionnaires (1637) c. művével a társadalmi vígjáték terén tett sikerült kisérletet.

A század második felében XIV. Lajos fényűző, de ridegen kimért udvara lett az irodalom központja s miként az udvari élet minden mozdulatát, úgy az irodalom minden megnyilvánulását is szigorú szabályok korlátozták. Az irodalmi szabályokat *Boileau* foglalta verses kánonba: Art poétique c. műve (1674) egy századnál tovább állt érvényben az írók és kritikusok előtt. A józan észt a költészet birodalmában ő juttatta korlátlan hatalomra s a megfigyelésen alapuló igazságot ő azonositotta a szép fogalmával. A szabályok mindenhatóságának e korszakában természetesen az egyéni és szabadabb inspirációt megkivánó lirai költészet teljesen elhallgatott. Kiélezett epigrammák, kedvesen gördülő madrigálok, szellemeskedő szonettek teljesen kielégitették a kor lirai szükségleteit. *Chapelle* (megh. 1686), *Chaulien* (megh. 1720.), *La Fare* (megh. 1712.), voltak e frivol semmiségek legtehetségesebb művelői; *Antoinette Deshoulières* (megh. 1694.), *Segrais* (megh. 1701.) az érzelgős idill terén aratták muló babérokat, *Boileau* a szatira és komikus éposz terén vált ki, *Lafontaine* (megh. 1695.) sikamlós Contes-jaival a fabliau-költészetet modernizálta s utólérhetetlen állatmeséivel e műfajt örökbecsü műalkotásokkal gyarapította. Éles megfigyelés, drámai elevenség, rendkivüli jellemző erő nyilvánul meg fabuláiban, melyek a század legkiválóbb alkotásai közé sorozhatók.

Nagyszerüen lendült fel e korban a drámai költészet. Első sorban a vígjáték, melyet *Molière* (1632—73), az egyaránt jeles színész és páratlan költő, mindmáig túl nem szárnyalt magaslatra emelt. Mint vidéki szinházdirektor apró helyzetvígjátékokkal kezdte pályáját, majd Párisban telepedve meg, a Précieuses ridicules-öktől (1659) a Malade imaginaire-ig (1673), a társadalmi szatirák, jókedvű bohózatok s gyakran a tragikum magasságait érintő jellemvígjátékok hosszú sorával gazdagitotta az addig ugyancsak szegényes vígjátéki műsort. Mély emberismerete, egészséges erkölcsi érzéke s páratlan alakító képessége a világirodalom legnagyobbjai közé emeli. Kortársai a vígjátékirás terén messze elmaradnak mögötte, nem is kisérlik meg nyomába lépni, de annál szemérmetlenebbül aknázzák ki kacagtató helyzeteit s jellemeinek félszegségeit. Soraikból *Baron* (megh. 1729.), *Boursault* (megh. 1701.), *Dancourt* (megh. 1725.) s kiváltkép *Regnard* (megh. 1709.) érdemel említést. Valamennyien első sorban megnevettetni vágynak a közönséget, alakjaik belső igazságával nem sokat törődnek s a környező társadalom rajzát vagy elnagyolják, vagy meg sem kisérlik. A tragédiairás terén az előregedő, magát kiirt Pierre Corneilletől *Jean Racine* (1639—99) ragadja magához a vezetőszerepet. A döntő, bár sokaktól kétségbe vont sikert Andromaque (1667 nov.) hozta meg neki, amit rövid tiz éven belül gyors egymásutánban hat más remekmű követett. Tehetsége delelőjén megvált a szinpadtól, a Port Royal magányába vonult vissza s csak Maintenon asszony kérésére irta meg bibliai tárgyú tragédiáit, Esthert és Athaliet, melyeket eredetileg növendékleányok mükedvelő szinpadán adtak elő. Művei szerkezetileg teljesen a klasszikus tragédia szük kereteibe illeszkednek, ami eleve kizárja a nagyobb mozgalmasságot. A cselekvény a minimumra szoritkozik, menetét kizárólag a jellemek természetes kifejlése irányitja, amit bámulatos virtuozitással tud megeleveniteni. Lélektani megfigyeléseinek mélységét s benső igazságát a kora ízléséből ráragadt modorosság gyakran eltorzitja és stilizált finomkodása ma már sokszor természetellenesnek tetszik. Kortársai közül *Quinault* (1635—85) és *Thomas Corneille* (1625—09) némileg az úttörő szerepét játszották s e minőségükben történeti jelentőséggel is birnak, míg a tehetségtelen epigonok: *Pradon*, *Genest* abbé, vagy *Campistron* végleg feledésbe merültek.

A szépprózа e korban alig fejlődött. *Lafayette* grófnő (megh. 1683.) La princesse de Clèves című finom lélektani megfigyeléseket tartalmazó regénye, *Bussy-Rabutin* (megh. 1693.) borsos anekdotái s *Charles Perrault* (megh. 1703.), meg *d'Aulnoy* grófnő (megh. 1705.) kissé fölcicomázott népmeséi e műfaj figyelemre méltóbb emlékei.

A próza legnagyobb mesterei kivül esnek a szépirodalom körén. Még a legközelebb esik hozzá a hitszónoklat, melynek felvirágzása *Bossuet* és

Bourdaloue (mindkettő megh. 1704.) nagy nevéhez kapcsolódik; amannak főleg a dogmatika, emennek a gyakorlati erkölcstan volt az erős oldala. Bossuet egyúttal a történetbölcselet és hitvitázó irodalom terén is elsőrangú irodalmi becsvel biró műveket alkotott; filozófiai magaslatról, de teljesen a teokratikus önkényuralom szempontjából tekinti az eseményeket. A kereszténység apologetikájához szolgáltat ragyogó köveket a kor egy másik kiváló stilisztája, a janzenista *Pascal* (megh. 1662.) Pensées c. hátrahagyott töredékeiben, míg Lettres provinciales c. műve a röpirat-stílus elévülhetetlen terméke. A földön járó világi morált szólaltatják meg *La Rochefoucauld* (megh. 1680.) Maximes és *La Bruyère* (megh. 1696.) Les caractères c. műveikben, melyekben a szellemes pointekben bővelkedő forma gyakran közhelyeket takar. Bájos közvetlenségükkel hatnak *Mme de Sévigné* (megh. 1696.) levelei, a bizalmas stílus e mesterművei.

A filozófusok: *René Descartes* és *Malebranche*, nemcsak eredeti gondolkodók, hanem jeles stilisták is, akiknek nagy hatásuk volt a jövendő kor világnézetének kialakulására.

A XVIII. század.

A XVII. sz. főműveit keresztény és monarchikus szellem lengi át, a XVIII. sz. irodalma ellenben a szabad kutatás jegyében áll, szakít a hagyománnyal, kitűzi a haladás, az emberi nem folytonos tökéletesedésének jelszavát s aláássa az egyházi s ezen át a világi tekintélyt, melyet a korszakot lezáró forradalom alapjaiban ingat meg. A tekintély elvén az első rést az az irodalmi harc ütötte, melyet néhány burkolt és erőtlen támadás után, a mesefró *Perrault* a haladás jelszavával 1686. nyiltan megindított az ókori klasszikusok szertelen csodálata ellen. Támogatására a «felvilágosodás» irodalmának egyik alapvető munkása, *Fontenelle* (1657—1757) sietett, akinek főművei: L'histoire des oracles (1687) és Entretiens sur la pluralité des mondes (1686) teljesen az eljövendő század szellemében készültek. Amabban a babona ürügye alatt magát a hitet támadja meg, emebben a természettudomány eredményeit foglalja össze a nagy közönség számára. Az új eszmék másik előharcosa a protestáns *Pierre Bayle* (1648—1706), akinek főműve, a Dictionnaire historique et critique (Rotterdam 1697) a XVIII. sz. egyik legelterjedtebb kézikönyve volt. E szótár minden egyes cikke kiemeli azt az ellenmondást, ami a gondolkodás és a hit, az értelem és a kinyilatkoztatás közt tapasztalható; minden sora a kétkedés egyedül jogos voltára tanít. A XVIII. sz. íróinak a tekintély elve elleni küzdelemben e mű volt a legkimeríthetetlenebb fegyvertáruk. Az új eszméket készítette elő *Fénelon* cambrai-i érsek is (megh. 1715), aki mint a bourgognei herceg nevelője megírta Télémaque c. oktató regényét, a század másik sokat olvasott, minden európai nyelvre (még latinra is) lefordított könyvét. Ez az ártatlannak látszó ifjusági irat tulajdonképen éles szatira XIV. Lajos uralkodására; szerző politikai ideálja az alattvalók jólétét szolgáló, békés abszolutizmus, ami szintén a XVIII. sz. közhelyszerű elméletei közé került.

XIV. Lajos uralkodásának a végén, 1714., ismét telújult a régiek és modernek vitája; ezúttal *Antoine Houdar de La Motte* (megh. 1731) és *Mme Dacier* közt tört ki a küzdelem, az előbbinek Homeros-fordítása kapcsán. La Motte ki akarja javítani Homerost s könyörtelenül kiirt belőle minden poézist. Ellensége a verselésnek, mely akadályozza a gondolat szabatos kifejezését s képeivel, hasonlataival csökkenti a közérthetőséget. Tanításai inkább megszokásból, mint közszükségből, heves ellentmondást váltottak ki, de alapjában a korszellemből fakadtak, amint ezt a XVIII. sz. költői termésének értéktelensége mutatja. Az intim líra teljesen hiányzik. *Jean-Baptiste Rousseau* (megh. 1741.), *Voltaire*, *Lefranc de Pompignan* (megh. 1784.) vagy *Lebrun* (megh. 1807.) ódái több-kevesebb rutinnal rímbe szedett közhelyek. Nem különben áll a dolog az éposz terén. Voltaire nagy reklámmal közreadott s a félvilágot bejárt Henriadeja, noha a műfaj legkiválóbb képviselője e korban, ma már alig élvezhető. *Saint-Lambert* (megh. 1803.), vagy *Delille* (megh. 1813.) leíró költeményeiből, melyek a természetet dicsőítik, éppen a természet és a költészet hiányzik. *Léonard* (megh. 1793.) és *Berquin* (megh. 1791.) émelyítően érzelgős idilljei, *Dorat* (megh. 1780.), *Gilbert* (megh. 1780.) és *Colardeau* (megh. 1776.) verses episztolái és heroidjai, ezek a maguk korában annyira olvasott és utánzott verselmények végleg a multéi. Néhány csípős, vagy vérig sértő epigramm és epésen maró szatira, egy pár a rokokó szalonokban nagy keletnek örvendett, kihegyezett élű, fordulatos, szellemes apróság — a java Voltaire tollából — ime mindaz, amit a század költői terméséből még ma is olvashatunk. A verses novella kedvelt műfajából is alig egy, *Gresset* (megh. 1777.) Vert-vert című kedves humoreszkje vált be az utókor szigorú ítélőszéke előtt.

Hasonlóan múló értékű volt a század tragédiairodalmának termése is. E műfaj egyik legünnepeltebb s fáradhatatlan művelője *Prosper Jolíot de Crébillon* (megh. 1762.) volt, aki a borzalmas és rémes események, természetellenes érzelmek halmozásában kereste a tragikumot. A borzalmas e hajszolásával bántó ellentétben áll tragédiáinak kimért sítlusa, mely szorosan betartotta a «jóízlés» szűk korlátait s kerülte a rikító színeket. A jóízlés szintelenségének jegyében áll a kor legjobb tragikusának, *Voltairenak* a munkássága is, aki azonban a klasszikus tragédia hagyományos keretei közé több életet, újabb tárgyakat igyekszik bevinni, de sokkal félénkebb s konzervatívabb újító, semhogy igazán megreformálhatná a tekintély elve elleni küzdelemben e mű volt a legkimeríthetetlenebb fegyvertáruk. Az új eszméket készítette elő *Fénelon* cambrai-i érsek is (megh. 1715), aki mint a bourgognei herceg nevelője megírta Télémaque c. oktató regényét, a század másik sokat olvasott, minden európai nyelvre (még latinra is) lefordított könyvét. Ez az ártatlannak látszó ifjusági irat tulajdonképen éles szatira XIV. Lajos uralkodására; szerző politikai ideálja az alattvalók jólétét szolgáló, békés abszolutizmus, ami szintén a XVIII. sz. közhelyszerű elméletei közé került.

A tragédiánál erőteljesebb életünek bizonyult e kor vígjátékirodalma, melyet *Lesage* nyit meg Turcaret (1708) c. darabjával. Ez az első vígjáték, mely nem a jellem, hanem a társadalmi állás fonákságait aknázza ki. *Dufresny* (mh. 1724.) könnyed szellemessége, *Destouches* (megh. 1754.) nemes pátosza, *Piron* (megh. 1773.) és *Gresset* kicsapongó jó kedve által tünik ki. Eredetiségre, költőiségre valamennyit túlszárnyalja *Marivaux* (1688—1743), aki vígjátékai középpontjába a szerelmet állítja, amely nála nem valami erőszakos, lánggal lobogó szenvedély, hanem diszkrét, udvarias formák közt mozgó érzés, melynek minden rezzenését mikroszkopikus hűséggel analizálja. A korszak másik nagy vígjátékírója, *Beaumarchais* (1732—99), a politikai és társadalmi szatirát viszi a szinpadra; főművei: Le barbier de Séville (1775) és Le mariage de Figaro (1784) telve vannak forradalmi szellemmel s zabolátlan jókedvükbe az elnyomottak, jogfosztottak keserüsége nem egyszer élesen belecsendül.

Az érzelgősségre hajló közszellem jellegzetes terméke egy új drámai műfaj: az érzékeny vígjáték. Megalapítója *Nivelle de La Chaussée* (megh. 1754) Le préjugé à la mode (1735) c. darabjával, melyben a komikus jeleneteket először keverte könyfacsaró jelenetekkel. Az irányt tovább fejleszti *Diderot* Le fils naturel (1757) és Le père de famille (1758) c. darabjaival, melyek a modern szinmű első, nem valami sikerült termékei. Érdekesebbek Diderot elméleti fejtegetései, melyekben az angol dráma hatása alatt, több realizmust s a mindennapi életből fejlődő konfliktusok szinrehozatalát sürgeti. A műfaj legjelesebb képviselője *Sedaine* (Le philosophe sans le savoir, 1705). *Mercier*, *Fenouillot de Falbaire* és *Beaumarchais* ilynemű alkotásai csak múló szinpadi sikereknek bizonyultak.

Különös föllendülést vett e korban a *regény*. A műfaj legjelesebb művelője a spanyol kalandos regényből kiinduló *Lesage* (1658—1747), aki regényeiben, különösen Gil Blas (1715—34) c. főművében a kor erkölcseit laza szövésü mese keretében, de éles megfigyelőképességgel s bámulatos közvetlenséggel rajzolja. Az erkölcsrajz pontossága talán még fokozottabb mértékben van meg *Marivaux* regényeiben, amelyek már hazai földön játszódnak le. Kár, hogy realizmusát, mely itt-ott erősen érzéki színezetü, a század érzékenykedő hangulata erősen befolyásolja. A siránkozó szentimentálizmus még jobban ellepi *Prévost* abbé (1697—1763), Richardson kalandos életü fordítójának regényeit. Csupán egyszer sikerült neki elkerülni a hamis hangnemet, amikor is egy valódi kis remekművet, a megdöbbentően igaz Manon Lescaut-t (1731) sikerült megalkotnia. A műfaj nagy népszerüségét a filozófus-irók is kiaknázták, s eszméiket e formában igyekeztek szélesebb körökben terjeszteni. Az első *Montesquieu* volt, aki Lettres persanes (1721) c. szatirikus regényében társadalmi és politikai reformtörekvéseit szólaltatja meg. A műfajnak nagy sikere volt s Montesquieu művét tömegesen utánozták. Szivesen választotta a sokszor sikamlós regény, vagy elbeszélés formáját *Voltaire* is eszméi propagálására (főművek: Zadig, Candide, L'homme aux quarante écus stb.). Az ő példájára *Diderot*, *Duclos* és *Marmontel* is irnak filozófiai regényeket. *Barthélemy* pedig a görög régiségtudomány eredményeit népszerüsitette regény alakjában (Voyage du jeune Anacharsis, (1788). Irodalmi szempontból sokkal jelentősebb *Jean Jacques Roussau* Nouvelle Héloïse (1761) c. regénye, melynek filozófiai tendenciájába igazi művészi kvalitások is vegyülnek. Ebben a műben jutott először nagyobb szerephez a természet, melynek ragyogó képei szolgálnak keretül az emberi lélek finoman rajzolt vívódásaihoz. Utánzói sorából természeti képeinek frisseségével s az érzelmek nagyszerüségével messze kimagaslik *Bernardin de Saint-Pierre* (1737—1814) Paul et Virginie (1787) c. műve, amely először értékesíti az irodalomban az exotikus világ buja színeit. *Marmontel* és *Florian* «históriái» s ez utóbbinak idillikus regényei a kor ízlésének tükörképei, de ma már alig élvezhetők. Maradandóbb becsü a cinikus *Restif de la Bretonne* (1734—1806) munkássága, melynek legérettebb terméke, a Monsieur Nicolas (1794—97) realizmusával sokszor egész modernül hat.

A XVIII. sz. irodalmának igazi jelentőségét az ú. n. felvilágosodás irodalma adja meg, amely a közlet minden terén humanitárius reformokat sürget s a Locke-féle szenzualizmus, meg a Newton törvényein alapuló heliocentrikus világfelfogás talaján áll. Mivelői és olvasói az előkelő irodalmi szalonokból kerültek ki, melyek sorából e század első felében Lambert márkiné, de Châtelet márkiné és Tencinné, a század második felében pedig Geoffrinné, du Deffand márkiné s Holbach báró szalonja érdemel említést. Innen van, hogy az erősen klikk-jellegü mozgalom irodalmi vezetői még a legelvontabb kérdések tárgyalásában is kerülték a szakszerüséget, a túlságos elmélyedést és közérthetőségre, szellemes és elegáns előadásmódra törekedtek.

Sorukban az első hely *Voltairet* (1694—1778) illeti meg, aki sokoldalú tehetségével, fáradhatatlan munkabirásával, szellemi képességei ügyes kiaknázásával magához ragadta a vezetést. Bár a korviszonyok arra kényszerítették, hogy hosszú élete javarészét Páristól, az irodalmi és szellemi mozgalmak központjától távol töltse el, mégis döntő befolyása volt e mozgalmak irányitásában. Legfőbb eszköze ebben kiterjedt levelezése volt, mely valóságos naplója a kor történetének. Fennmaradt leveleinek száma meghaladja a tizenkétezret. Másik fontos eszköze a röpirat, melyben többnyire álnév alatt izgatott a véleménynyilvánitás szabadsága, a tételes vallások eltörlése s a gyakorlati deizmus mellett, vagy maró gúnnyal támadta nagyszámú ellenfeleit. Szépirodalmi művei is nagyrészt csupán filozófiai eszméinek terjesztésére, v. ellenfeleinek meggyalázására szolgáltak. Eszméit rendesen másoktól kölcsönözte, de rendkivül világosan tudta kifejezni; ő a legkiválóbb népszerüsitő. Főleg a történetirás terén szerzett maradandó érdemeket. A történetiró legfőbb kellékei, az elfogulatlanság s a letünt korok szellemét megértő képesség hiányzanak ugyan belőle, de azzal, hogy a müveltségtörténeti tényezőket is bevonja előadása körébe, módszertanilag fejlesztette e tudományágat. Korszakos müve e

nemben az Essai sur les moeurs et l'esprit des nations(1756). Filozófiai tanainak merészségét csakhamar túlszárnyalják a Diderot Encyclopédieje (1751—72), a század legnagyobb szabású irodalmi vállalkozása köré csoportosult írók, akik jobbára a materialista világfelfogás különböző árnyalatait képviselik a panteizmustól a l'homme-machineig.

A szellemi képességek kultuszával szemben a szív jogát hirdeti a színes, költői szárnyalású nyelv nagy mestere, *Jean Jacques Rousseau* (1712—78), aki állást foglal a társadalmi szervezet s a művelődés ellen, mely megrontotta a természetes ember jóságát, hirdeti az emberek abszolut egyenlőségét s a természeti képességek szabad kifejlését állítja fel a nevelés főcéljául. Ugy társadalmi, mint politikai és irodalmi téren neki volt a legnagyobb s legtartósabb hatása. A világfájdalmon és önkultuszon fölépülő romantika csakúgy, mint az emberi jogokra s egyéni szabadságra támaszkodó modern államforma az ő tanításaira vezethető vissza.

A korszak nagy írói közé tartoznak még *Montesquieu* (1685—1755), aki Esprit des lois c. főművével a jogtudományt is szalonképessé tette s *Buffon* (1707—88), aki nagyszabású természetrajzi művében époly éles megfigyelőnek, mint kitünő stilisztának bizonyult.

A hagyományokat védők kisded táborában igazán nagy nevekkel nem találkozunk. A legtehetségesebbek voltak Voltaire ellenfelei sorából *Desfontaines*(megh. 1745.), *La Baumelle*(megh. 1773.) s különösen a helyes ítélőképességű, biztos izlésű *Fréron* (megh. 1776). Az enciklopédisták elleni küzdelemben tünt ki *Palissot* (megh. 1814.), akinek szatirikus vígjátékai s maró gúnnyal irt Petites lettres contre de grands philosophes (1757) c. röpirata nagy sikert arattak.

A XIX. század.

A forradalom a F. szempontjából két okból nevezetes: egyrészt azzal, hogy szétrombolta az előkelő társadalmi életet, demokratizálta a túlfinomult formáiban már-már megmerevedő irodalmat, másrészt azzal, hogy kivívta a sajtószabadságot, hihetetlenül föllendítette az addig csak tengődő hirlapirodalmat, mely az ismeretek terjesztése s az izlés irányítása körül csakhamar vezető szerephez jutott. Maga e véres évtized irodalmi termése rendkivül bő, de nem értékes. A sok hazafias tiráda és dal közül csupán egy sikerült igazán, a Marseillaise (1792), *Rouget de Lisle*-nek ezen rendkivüli hatású, igazán ihletett rögtönzése. A kor legkiválóbb költői tehetsége, *André Chénier* (1762—94), hosszú századok multán az első igazi lirikus, a maga korában nem látott nyomdafestéket s igy kivül esik a költészet fejlődéstörténetén. A regény és színmű a szentimentális melodráma lejtőjére kerül s nyers hangjával, durva szenvedélyeivel ma már csak visszatetszést képes kiváltani. Még a legjobbak *Marie Joseph Chénier* (megh. 1811) tragédiái, de ezek is inkább népszónoklatok, semmint igazi drámai művek. Az új viszonyok azonban egy új műformát: a politikai ékesszólást teremtették meg, melynek legnagyobb művelője *Mirabeau* (megh. 1791.) volt. Nagyszerű tömeglélektani hatásokat tudtak még kiváltani hallgatóikból *Marat*, *Danton* és *Robespierre*, majd *Napoleon*, aki a rövid, tömör ellokuciók utólérhetetlen mestere. A hirlapírók közt *Rivarol* (megh. 1801.), *Mallet du Pan* (megh. 1800.) s a tragikus végű *Camille Desmoulins* (lefejezték 1794.) a legtehetségesebbek. Különösen ez utóbbinak börtönben irt levelei, a lelki vívódásnak ez ékesszóló emlékei, érdemelnek figyelmet.

Az első császárság alatt a klasszicizmus kiélt formái tovább vegetáltak ugyan, de igazi életet a császár mindenható pártfogása sem volt képes beléjük önteni. Különösen áll ez a tragédiára, melynek legszorgalmasabb mívelői *Baour-Lormian* (megh. 1854), *Nepomucène Lemercier* (megh. 1840) s a filológus *Raynouard* (megh. 1836). Sokszor zajos sikerükben előkelő része volt *Talmának* (megh. 1826), aki a maga nagy szinjátszó tehetségével feledtetni tudta a versek üres ségét. Valamivel türhetőbb a kor vígjátéktermése: *Collin de Harleville* (megh. 1806), *Picard* (megh. 1828), *Andrieux* (megh. 1833), *Etienne* (megh. 1845) nincsenek minden tehetség nélkül, van bennük szellem, komikai ér s bizonyos felszines megfigyelő képesség. A lirikusok közül *Parny* (megh. 1814) s még inkább *Millevoye* (megh. 1826) válik ki, aki elégiáiban nem egyszer a romantika előfutárának bizonyult.

A romantika tulajdonképeni előkészitői: *Chateaubriand* (1768—1848) és *Staëlné* (1766—1817). Amaz René c. regényében, Goethe Wertherének s Byron egyéniségének hatása alatt, bevitte a F.-ba a világfájdalmat, Le génie du christianisme (1802) c. főművében pedig egy új poétika alapjait rakja le, mely szakit a hagyományokkal s a költészet főforrását a kereszténységben látja, melynek virágkorát, a középkort, müemlékeivel együtt követendő mintául állitja elénk. Emez főleg két munkájával hatott az irodalmi újjászületésre; ezek: De la littérature (1800), amelyben az idegen irodalmak helyesebb megitélésének föltételeit fejtegeti s De l'Allemagne (1890), melyben a német szellemi életet rajzolja Schlegel hatása alatt lelkes elfogultsággal s főbb iróit ismerteti bő szemelvények kiséretében.

A romantikus irány kifejlődését nagyban előmozditotta a hatalmasan nekilendülő fordítói munkásság. Byron, Scott, a tavi költők, Schiller, Goethe és a német romantikusok, az egyre jobban méltányolt Dante meg Shakespeare mindinkább elterjedtek a francia közönség között s új szint, gondolat- és érzésvilágot honositottak meg, mely élénk ellentétben állott a klasszikus költészetével.

A felszabadult egyéniség első költői megnyilatkozása *Lamartine* 1820. kiadott Méditations poétiques c. verskötete, melyet 1822. nyomon követtek *Vigny* Poèmes és *Hugo* sok tekintetben még klasszikus szinezetü Odes c. kötetei. Iskolává az új irány 1823. alakult, amikor *Nodier* vendégszerető házában megszületett az első romantikus kör (l. *Cénacle*). Elméleteiket a Muse française és a Globe c. lapokban fejtegették. *Victor Hugo* végérvényesen 1826. Ballades c. kötetének előszavával csatlakozott az új irányhoz s hatalmas

egyéniségével legott magához ragadta a vezetést. Fontos a romantika elméletében Hugo Cromwell (1827) c. tragédiájának előszava és Sainte-Beuve Tableau de la poésie au XVI. siècle (1828) című műve, mely utóbbi a reformokhoz a történeti alapot volt hivatva megadni. A romantikusok reformjai főleg a nyelvre és verselésre terjedtek ki. Elvetették a szavak hierarchiáját, hadat izentek az általános kifejezéseknek s elkopott metaforáknak s a konkrét szót, meg az egyéni színezetű képeket tették helyükbe. Verselés szempontjából változatosabb ritmusra, gazdag rímekre törekedtek s szabadon éltek az enjambement sokáig felfüggesztett jogával. Megjegyzendő azonban, hogy e reformokat az iskola különböző tagjai igen különböző mértékben valósították meg; mint minden téren, itt is áll a romantika alapvető tétele: az egyéniség korlátlansága.

A romantika legkiválóbb termékei a líra körébe tartoznak. *Lamartine* (1790—1869) maga a megtestesült érzés, a külső formával keveset törődik, de hangulatosságra, dallamosságra kevesen érik utól. Sokkal mélyebben gondolkodó fő volt a romantika filozófus költője, *Alfred de Vigny* (1797—1863), aki pesszimista gondolatait sokszor ragyogó képekbe öltözteti. Sokkal plasztikusabb és színesebb *Victor Hugo* (1802—85), aki a filozófia és az etika közhelyeit is bámulatos virtuozitással képes ragyogó képekbe önteni. A szerelem keveset inspirálta, de a családias érzelmeknek nem egyszer megkapó közvetlenséggel adott kifejezést. Mint politikai költő, a II. császárság korában a lírai szatira terén alkotott gyűlölettől izzó, igen elfogult, de a meggyőződés erejével ható költeményeket. Kevésbbé mestere a formának *Alfred de Musset* (1810—1857), de verselése gyöngéiért bőven kárpótol érzelmei őszinteségével s a kifejezés közvetlenségével. Szerelmi csalódása a lírikus elégia néhány örökbecsű emlékét váltotta ki megsebzett s betegesen érzékeny lelkületéből. A romantika nagy lírikusainak sorát *Théophile Gautier* (1811—1872) rekeszti be, aki hihetetlen műgonddal csiszolgatta apró dalait. Az eszme és érzés nála teljesen háttérbe szorul, helyét a festő szemére valló meglátások foglalják el. Mint a *l'art pour l'art* elméletének megalkotója, nagy hatással volt a jövő költői nemzedék kialakulására is.

Az epikai költészet terén *Lamartine* és V. *Hugo* tünnek ki. Amaz Jocelyn (1836) c. epikus idilljével, melynek néhány epizódja s lírai részlete jeles, emez La légende des siècles (1859, 1877, 1883) c. költeménysorozatával, a költő főművével, mely különböző erejű s becsű epikai képekben tárja elénk a világ fejlődését a teremtéstől az utolsó ítéletig. *Edgar Quinet* (1803—75) prózában (Ahasvérus, 1833) és versben (Napoléon, 1836) írt eposzai költői szempontból, néhány sikerült részlet s érdekes gondolat dacára, teljes kudarcot vallottak.

Legkevésbbé sikerültek a romantikusok szinpadi törekvései. A romantikus dráma elméletét Hugo fejtette ki (1827). Szerinte az élesen elhatárolt műfajok természetellenesek, a szépet és rútat, a tragikumot és komikumot, a fenségest és groteszket ép úgy, mint az életben, a szinpadon is együttesen kell ábrázolni. A hármas egység önkényes és téves szabály, sokkal fontosabb a couleur locale, mely az egységes impresszió leghathatósabb eszköze. Elmélete támogatására szivesen idézi Shakespearet, de műveiben közelebb áll a melodrámához, mint a nagy angol drámaköltőhöz. Tényleg a romantikus dráma legkiválóbb alkotásaiban egymást éri a sok rendkívüli esemény, sötét intrika, a tőr és a méreg, s a váratlan, lélektanilag indokolatlan fordulat. A történeti színezet is egészen külsőleges, pusztán a ruhákra és díszletekre szorítkozik. Az idősebbik *Dumas* (1803—70) és *Victor Hugo* voltak e műfaj leginkább megtapsolt művelői. Dumast a szinpad alapos ismerete sokáig meg fogja menteni a feledéstől, Hugonak költői szépségei biztosítottak tartósabb sikert, de azért a romantikus dráma ez utóbbinak Les Burgraves (1843) c. trilógiájával végleg elvesztette a csatát. A legértékesebbek *Musset* szellemes proverbejei, amelyek azonban nem voltak előadásra szánva s csak későn kerültek a világot jelentő deszkákra.

A regény és novella, melynek Chateaubriand (Atala, René stb.), Staëlné (Corinne, Delphine) és utánzóik szubjektiv alkotásai mellett a század első tizedeiben Cottinné (megh. 1807), a tanító irányú Genlis grófnő (megh. 1830 és a kedves tollú *Xavier de Maistre* (megh. 1879) voltak a legolvasottabb képviselői, erős lendületet vett a romantikusok kezében. Scott hatása alatt mindenekelőtt a történeti regény fejlődött ki; legkiválóbb mesterei *Alfred de Vigny* (Cinq-Mars, 1826), *Prosper Mérimée* (Chronique du règne de Charles IX, 1829) és V. *Hugo* (Notre-Dame, 1831); legfáradhatatlanabb munkása az idősebb *Dumas*, aki hazája anekdotikus történetét a renaissancetól a forradalomig sok vervevel, de felületesen és kevés történeti érzékkel tálalta fel a hosszú lélegzetű regények egész sorában. Ő volt egyik megalapítója a nagy tömegeket mulattató tárcaregénynek, melynek egy fokkal alacsonyabb színvonalon álló képviselői az antiklerikális *Eugène Sue* (megh. 1857) s a találékony *Fréderic Soulié* (megh. 1847). Különösen szocialista tendenciájú tákolmányaikkal értek nagy hatást, úgy, hogy sikerüket Hugo is megirigyelte s Les Misérables (1862) c. terjedelmes művében e műfaj legértékesebb termékét szolgáltatta. Különösen sok irányú munkásságot fejtett ki a regény terén *George Sand* (1804—76), aki akár a féktelen szenvedély jogát dicsőítő első regényeiben (Indiana, 1832, Lélia 1833), akár szocialista álmodozásaiban (Corsuelo, 1842, Le meunier d'Angibault, 1845), falusi idilljeiben (François le Champi, 1850) v. öregkora nyugalmasabb alkotásaiban (Le marquis de Villemer, 1861) vérbeli romantikusnak s javíthatatlan idealistának bizonyult. A romantika talajából nőtt ki s eredetét sokszor visszatükrözi a realista regény, legnagyobb mestere *Honoré de Balzac* (1799—1850), akinek Comédie Humaine cím alatt összefoglalt regénysorozata a való élet elevenségével tükrözi vissza kora társadalmát. Az egyéniség túltengő kultusza folytán a romantikával függ össze a kortársaitól alig méltányolt, de újabban erősen felkapott *Stendhal* (tulajdonképen Henri *Beyle*, 1753—1842), aki száraz hangon írt

regényeiben az emberi szivet és akaraterőt boncolgatja élettani alapon s következetesen materialista szempontból.

A korszak tudományos irodalmában főleg a történetirás és teológia terén érvényesült a romantika. Az új irány megteremtője a történetirás terén a festői hatásokra törekvő *Augustin Thierry* (megh. 1856.), legkiválóbb képviselője az elfogult, de ragyogó nyelvű *Michelet* volt (megh. 1874.). A vallásos irodalom terén a párttitő *Lamennais* (megh. 1854.), a demokrata katolicizmus megalapitója s e minőségében jobb költő, mint teológus és *Lacordaire* (megh. 1861.), az egyházi szónoklat egyik regenerátora, kerültek ki a romantika köréből. A romantika bélyegét viselik magukon az eklektikus *Victor Cousin* (megh. 1867.) ragyogó nyelvezetü, de felszines filozófiai fejtegetései. A romantikusok táborából került ki a korszak legjelesebb kritikusa, *Sainte Beuve* (1804—1869), aki az irodalmi kritikába először vitte be az életrajzi elemeket.

A régi hagyományokra támaszkodó költők sorából legnagyobb népszerüségre *Béranger* (1780—1857) tett szert, aki a polgárság átlagos érzésvilágának megfelelő dalaiban a bort, szerelmet, szabadságot és hazaszeretetet dicsőíti. Nagy sikere volt klasszikus ódáival *Casimir Delavignenek* (1793—1843) is, aki *Ponsard*-ral (1814—67) együtt a régi tragédia hagyományait képviselte változó szerencsével a szinpadon. Kívül állt a romantika körén *Eugène Scribe* (1791—1861) is, aki 1820-tól haláláig szinte korlátlanul uralkodott a szinpadon. Közel 400 darabjában minden hangnemet megpróbált s bámulatos technikai ügyessége könnyen feledtette a mulatnivágyó közönséggel nyelvének és lélektanának gyöngéit. Az elbeszélés terén Voltaire hagyományait folytatja a hazájában sokáig mellőzött *Claude Tillier* (megh. 1840).

A mult század történetbölcseleti irányát fejlesztették tovább a szivesen általánosító *Guizot* (mh. 1859.), a fatalista *Mignet* (megh. 1884.) és az észszerüséget hajszoló *Thiers* (megh. 1877.). *Joseph de Maistre* (megh. 1821.) a politikában az ultramontanizmus s a bölcseszetben a tradicionalizmus egyik ragyogó tollú megalapitója, mint iró teljesen a klasszikus iskola híve. A liberális pamfletirók legkiválóbbika, *Paul Louis Courier* (mh. 1823.) szintén e csoportba tartozik. Az irodalmi fejlődés további irányitására nagy hatással voltak *Auguste Comte* (megh. 1857.), a pozitivista bölcsészet megalapitója, *Saint-Simon* és *Fournier*, a szocialista-ábrándok első megálmodói s *Cuvier* (megh. 1862.), az összehasonlító anatómia alapvető munkása, de müveik formai tökély szempontjából nem ütik meg azt a mértéket, mely az irodalomtörténet körébe utalná őket.

A XIX. sz. közepe táján új irány lép fel s érvényesül több-kevesebb szerencsével az irodalomban. Az egoista és intuitiv romantikát felváltja a pártatlanul megfigyelő és pozitivista realizmus. A realizmus diadala a romantikán a tudomány győzelme a képzelőtehetség és érzelmek felett. A realista irodalom annak a társadalomnak kifejezője, melynek nincsenek ideáljai, nincs más vallása, csak a tényeké, nincs más hite, csak az érzékeké, nincs más módszere, csak a megfigyelésé.

E világfelfogásnak megfelelően változik meg a költészet jellege. A romantika nagy felbuzdulásai, retorikájának fenséges közhelyei s érzékenységének bizonytalan melankoliája elhallgatnak. A költők kristálytiszta, tökéletes formákra és szabatos meglátásokra törekszenek. A költői ihletet többé nem a szív, hanem az értelem irányítja, mely lehetőleg objektiv és szabatos előadásmódra törekszik. Ez irányt, melyet a romantikusok közül a már emlitett Gautier s az ötvösművészetre emlékeztető *Théodore de Banville* (megh. 1891.) készitettek elő, a parnasszista költők testesitik meg, akiket Le Parnasse contemporain cimen 1866. kiadott első antológiájukról neveztek el. Az iskola feje *Leconte de Lisle* (1820—94), aki egyéni peszszimizmusát a különböző népek és korok gondos tanulmányon nyugvó, tárgyilagos és tömör rajzaiban juttatta kifejezésre. Az ő nyomain jártak *Léon Dierx* s a szonett legtökéletesebb mivelője: *José Maria de Hérédia* (megh. 1906). Filozófiai mélységével válik ki *Sully Prudhomme* (megh. 1908); rövidebb darabjaiban szinte tökéletesen jegecesedik ki egy-egy bölcseleti tantétel, mig hosszabb lélekzetü müveiben (Justice 1878; Bonheur 1888) gyakran elbágyad költői szárnyalása. A mindennapi élet eseményeit rögziti meg *François Coppée* (megh. 1908.), a kisemberek költője. A parnassienek körén kivül állók sorából, mint legnagyobb tehetség, *Charles Baudelaire* (megh. 1867.) érdemel emlitést, aki a rútat hajszoló, beteges és sokszor keresett, de nem egyszer mélyen költői s új utakon járó verskötetével (Les fleurs du mal, 1857) a szimbolista költészetet készitette elő. A megkésett romantikusok közt a szószátyár *Richepin* (szül. 1849.) közeliti meg, igaz, hogy csak elvétve, a realista ideált.

A szinpadon a romantika lirai drámáit a realista irányzatnak megfelelő társadalmi szinmű váltotta fel, melynek technikáját Scribe készitette elő. A szinmüirók főtörekvése a valóság gondos megfigyelése és pontos visszatükrözése. Tárgyát nem a ködös vagy festői multból, hanem a körülötte lüktető jelenből meriti, a rendkivüli hősöket az átlagember, a meglepő fordulatokban gazdag bonyodalmakat a korabeli társaság mindennapi eszményei váltják fel. Müveik természetes kifejező eszköze a próza, ha a vershez nyúlnak, még a legjobbak is — példa rá Augier — elerőtlenednek. A társadalmi szinmű legkiválóbb mestere *Alexandre Dumas* fils (1824—95), aki a romantikából indult ugyan ki, de tételes szinmüveiben, melyek egy-egy szociális vagy etikai kérdés körül forognak, pompás megfigyelőnek s a társalgó hang kitünő mesterének bizonyult. Kevésbbé irányzatos a kor másik nagy realista szinmüírója, *Emile Augier* (megh. 1889.), aki főleg a politikai és társadalmi vigjáték terén aratott nagy és tartós sikert. Legjobb müveiben kiméletlen hűséggel tárja fel a kor fonákságait és tüneteit, anélkül, hogy kutatná az orvoslásukra alkalmas gyógyszereket. Technikai tudásával válik ki *Victorien Sardou* (megh. 1908.). A finomabb hangú bohózat terén jeleskedik *Emile Labiche* (megh. 1888.). A *Meilhac* és *Halévy* társaság pedig a zeneszerző Offen-

bachhal szövetkezve, az operettet emelte irodalmi szinvonalra.

A realizmus diadalának kétségtelen jele, hogy e korszakban a regény, ez a legkevésbbé szubjektiv műfaj, került a vezető helyre. A XIX. sz. második felének legmaradandóbb alkotásai ezen a téren keresendők. Az új felfogásnak megfelelően a regényíró a minimumra korlátozza a képzelet szerepét s a valóság puszta másolására szorítkozik; magába fojtja személyes hajlamait s pártatlan «emberi okmányok» közlésére szorítkozik. Az új irányt *Champfleury* (megh. 1889.) és *Feydeau* (megh. 1873.) muló értékű kisérletei vezették be és *Gustave Flaubert* (1821—80) 1857-ben megjelent Madame Bovary c. regénye jutatta diadalra, mely valóságos remekmű a maga nemében. Innen indul ki a naturalista iskola, mely a realizmus túlhajtása. Nem éri be a puszta megfigyeléssel, hanem kisérletezésre is vetemedik s az átöröklés elvének laikus alkalmazásával egészen önkényes és téves «eredményekre» jut. A «tudományos» igényeket a *Goncourt* fivérek állitották fel Renée Mauperin (1864) c. «klinikai tanulmányukban». Elméletbe foglalta s egy húsz kötetes regényciklusban a Les Rougon-Macquart-ban (1871—93) következetesen keresztül is vitte ez irányt *Emile Zola* (megh. 1903), a naturalista iskola vezére. Munkássága azonban éppen legmaradandóbb részleteiben, a leírásokban, melyek egy-egy élettelen tárgyat, pl. a bányát, a vasutat, a szeszfinomitót stb. óriási méreteket öltő, megelevenedő jelképekké varázsolnak, egészen romantikus. Sokkal tisztábban nyilvánul meg a realizmus a legnagyobb francia novellista, *Guy de Maupassant* (megh. 1893.) műveiben, akinek Flaubert volt közvetlen mestere s aki az abszolut tárgyilagosság fokára tudott emelkedni. Zola mellé szegődtek Huysmans, Céard, Hennique, Alphonse Daudet, Edouard Rod és Margueritte, de La Terre c. műve megjelenése után (1887) a legtöbbjük elpártolt tőle. Legkiválóbb köztük a pompás humorú *Alphonse Daudet* (1840—97), aki hol provencei hazájából, hol a párisi élet forgatagából veszi finoman átérzett tárgyait. *Huysmans* (szül. 1848.), a sátán-kultuszon keresztül, a vallásos miszticizmus karjaiba vetette magát, *Paul Margueritte* a lélektani realizmus képviselője lesz, *Edouard Rod* a spiritualista irányzat mellé szegődik. A realista irányzattal szemben sokáig tartotta magát az idealista regény, melyet főleg George Sand és a felsőbb körök kedvelt írója: *Octave Feuillet* (megh. 1890.) képviselt. Mellettük a szellemes és nagyműveltségű, de gyakran fantasztikus *Victor Cherbuliez* (megh. 1899.), a humoros *Jules Sandeau* (megh. 1883.), a jól megfigyelő *Edmond About* (megh. 1891.) s a társadalmi reformokat sürgető *Hector Malot* (megh. 1907.) érdemelnek említést. A falusi légkörbe vezetnek *Erckmann* és *Chatrian*, akik Elszász, *André Theuriet* (megh. 1907.), aki Lotharingia és Savoya, *Emile Pouvillon*, aki a Guyenne s a kitünő megfigyelő *Ferdinand Fabre* (megh. 1898.), aki a Cévennek népéletét rajzolja. A naturalista írók élettani felfogásával ellentétben a lélektani analizisre veti a fősúlyt *Paul Bourget* (szül. 1851.), aki a high-life elkiválását szedi izekre. Saját lirai egyéniségét s úti impressziót öltözteti regényformába *Pierre Loti* (szül. 1850.); míg *Anatole France* (szül. 1844.), Renan e nagytehetségű tanitványa, a maga mindent megértő és megmosolygó szkepszisét jeleníti meg regényeiben és elbeszéléseiben, melyek az ókortól a ma napi eseményeiig mindenre kiterjednek. Mint a széles rétegek fáradhatatlan mulattatói *Georges Ohnet* és *Jules Verne* érdemelnek említést, habár irói tehetségük sikerüknek messze mögötte marad.

A realizmus a kor tudományos irodalmában is megnyilatkozik s részben éppen e térről terjed át a szépirodalomra. Különösen érezhető hatása a történetirodalom terén. A historikusok a részletkutatás által földerített tényeket gondos kritikával értékesitik a mult megelevenitésénél, de lehetőleg csökkentik előadásukban a személyes fantázia v. az előre megállapított bölcseleti rendszer szerepét. *Albert Sorel* (szül. 1842.), *Ernest Lavisse* (szül. 1842.) s főleg *Fustel de Coulange* (1830—89), a kor legkiválóbb történetirója s egyúttal jeles stiliszta, képviselik ez új irányt. Az egyháztörténet terén *Ernest Renan* (1823—92) fejtett ki irodalomtörténeti szempontból legbecsesebb munkásságot. Egyszerű, harmonikus nyelven irt munkáiban a racionalizmus szemüvegén át nézi a vallás ügyét, az emberi lélek egy állandó szükségletének fogja fel, mely azonban megnyilatkozásaiban és szimbolumaiban folyton módosul. A történetirók közé sorozható *Hippolyte Taine* is (1828—93), aki az irodalom, művészet és politika történetét pozitivista és determinista szempontból vizsgálja s az eseményeket természettudományi és biológiai módszerrel magyarázza. Módszerét az irodalmi kritika terén *Ferdinand Brunetière* (1849—1927) fejlesztette tovább azzal, hogy az evolució és kiválogatódás elvét az irodalom jelenségeinek magyarázatába is belevitte. Kevésbbé módszeres, de kitünően tudja elemeire felbontani egy-egy kiváló író egyéniségét *Emile Faguet* (szül. 1847.); az impresszionista, vagyis olvasmányaik pillanatnyi benyomásain alapuló kritika mesterei *Jules Lemaître* (szül. 1853.) és *Anatole* France. A szini kritika sokáig korlátlan feje volt *Francisque Sarcey* (megh. 1899.), aki főleg a szerzők technikai tudását boncolgatja. A filozófusok közt *Renouvier*, *Ribot*, *Fouillée* és *Guyot*, a moralisták sorából *C. Martha*, *Jules Simon*, *Arvède Bazine* érdemelnek említést. *Claude Bernard* (megh. 1878.) orvostudományi művei a naturalista esztetikára gyakorolt nagy hatásuk következtében birnak irodalmi jelentőséggel. A parlamenti szónoklat terén *Émile Olivier*, *Jules Favre*, *Gambetta* és *Jules Simon* arattak nagy sikert. A publicisták közül a liberális *Prévost-Paradol* (megh. 1870.) s az ultramontán *Louis Veuillot* (megh. 1883.) emlékednek ki. Utóbbi a vitatkozó próza egyik legnagyobb mestere.

A jelenkor.

Az utolsó negyedszázad legfontosabb irodalmi eseménye a naturalizmus bukása. Helyébe legalább ma még, úgy látjuk, nem lépett semmiféle egységbe foglalható irány, hanem minden író több-kevesebb önállósággal követi a maga egyéni hajlamait. Egy ideig úgy látszott, mintha a szim-

bolizmus a szépirodalom minden ágára kiterjeszkednék, de csakhamar múló divatnak bizonyult, mely csupán a lira terén termett értékesebb gyümölcsöket. A szimbolisták, akikhez a dekadenseket és románokat is hozzá számíthatjuk, a parnasszisták rendkívüli formai tökélyével és vakító világosságú nyelvével szemben a szabadabb ritmikai formákat s az elmosódottabb, kevésbbé szabatos kifejezéseket hozták forgalomba, a festői hatásokat zenei hatásokkal helyettesítették s az egyéni érzelmek, sokszor ködös gondolatok megjelenítésére törekedtek. A reformátorok többsége idegen származású. Igy Maeterlinck, Rodenbach, Verhaeren flamand, Vielé-Griffin, Stuart Merill amerikai, Marie Krysinska lengyel, Moréas görög, de az úttörők, akikből az egész mozgalom levezethető, a keveset produkáló s inkább egyéniségének varázsával ható *Stéphane Mallarmé* (1842—98), a testiség és vallásos rajongás közt hányódó, hol naiv, hol raffináltan keresett *Paul Verlaine* (1844—96), a korszak legnagyobb lirikusai tiszta francia talajból fakadtak. E mozgalom múló értékű túlzásai mellett, melyek legjellegzetesebb termékei a *Gustave Kahn* Les palais nomades (1887) c. kötetében található «szabad versek», maradandóbb becsű reformokat is érlelt, melyek a verselés simulékonyságát s a nyelv gazdagabb árnyaló képességét tették lehetővé. E körből emelkedtek ki *Henri de Régnier* (szül. 1864.), *Albert Samain* (megh. 1900.) s a korán elhunyt *Charles Guérin* (megh. 1902.), Őszinteségével, egészséges életösztönével válik ki *Noailles* grófné, Victor Hugo modorára emlékeztet a Les familiers (1906) művével népszerűvé vált *Abel Bonnard*, míg a verses dráma nagysikerű mívelője, *Edmond Rostand* a neoromanticizmus précieuse-árnyalatát képviseli.

A szinpad reformja a naturalizmus jegyében indult meg. Az ő szolgálatába szegődött a nagytehetségű *Henri Becque* (1832—89), de a közönség határozottan visszautasította pompás megfigyelésről tanuskodó, fanyarul pesszimista darabjait. Mindazonáltal egész sereg utánzója akadt, akik a valóság jelszava alatt egész az obszcenitásig lesüllyedő, s még a legszükségesebb alaki konvenciókat is sutba lökő szindarabokat vittek szinpadra. Ezen a comédie rosse neve alá foglalt műfaj leghangosabb mívelői *Ancey, Céard, Hennique, Jullien* voltak; szinrehozásukról Antoine gondoskodott 1887. megnyilt szabad szinpadán. E daraboknál jelentősebb a Théâtre libre ama törekvése, hogy megreformálja a szinpadi berendezést s a szinpadi dikciót, mindkettőt közelebb hozva a való élethez. Antoine azzal, hogy szinpadján az «északi» drámaírókat, jelesül Tolsztojt, Ibsent és Hauptmannt is szóhoz juttatta, a kérész életü szimbolista szinmű kialakulását is elősegítette. E műfaj legkiválóbb mívelője a belga *Maeterlinck*. A korszak leghatásosabb szinműírói javarészt a Théâtre libre szállítói közül kerültek ki, akik a comédie rosse reformjait többé-kevésbbé keverik a realista szinpad hagyományaival. *Georges de Portoriche*, az ironikus *Maurice Donnay*, *Romain Coolus* az előkelő társaság erkölcseit, szerelmi vivódásait viszi a szinpadra. *Paul Hervieu*, *Eugène Brieux* s újabban *Paul Bourget* egyes társadalmi problémákat, téziseket öntenek drámai formába. Lélektani mélységükkel tünnek ki *François de Curel*, *Henri Lavedan* darabjai. A jókedvű bohózatot *Georges Feydeau*, *Capus*, *Bisson*, *Courteline*, *Flers* és *Caillavet* képviselik, míg a felsőbbrendű vígjátékban *Émile Fabre*, *Pierre Wolff* és *Tristan Bernard* válnak ki. A régi technikai eszközökkel dolgoznak s a hatásos jelenetekre vetik a fősúlyt *Jules Lemaître*, *Octave Mirbeau*, *Henry Bernstein* s *Henry Bataille*. A verses dráma sikerét Coppé és Richepin készítették elő s a nagytehetségű, de teljesen a régi nyomokon járó *Edmond Rostand* műveiben, első sorban a Cyrano de Bergeracban (1897) érte el tetőpontját. Néhány utánzója is akadt, igy *Richepin*, aki újra visszatért a verses drámához és *Catulle Mendès*, anélkül azonban, hogy ezen alapjában kiélt irányt új életre tudták volna támasztani. Megkésett romantikus *Gobineau* gróf is, akinek az olasz renaissancet megjelenítő könyvdrámáit (1877) csak újabban méltányolják igazán. *Henry Bataille* a vers libre-rel, *René Fauchois* a félig prózában, félig versben írt szimüvel tett a szinpadon kevéssé méltányolt kisérletet.

A regényirás terén az előző kor mesterei közül Zola, Anatole France, Bourget és Huysmans kerestek új utakat. Zola a szocializmus evangéliumát írja meg, France az antiklerikális irányregény szolgálatába szegődik, Bourget a katolikus és monarchikus eszmék szószólója, Huysmans (megh. 1907.) a vallásos miszticizmus karjaiba veti magát. Az újabb generáció sorából a nacionalista *Barrès* és *René Bazin*, az egyéni jellemeket mélyen boncoló *Paul Hervieu* és a környezet és jellemek rajzában egyaránt kiváló *Estaunié* érdemelnek figyelmet. A tömeglélektan alapján állnak a sokfelé elkalandozó *Paul Adam* újabb művei (pl. L'enfant d'Austerlitz, 1903), *Verhaeren*, *Louis Bertrand* és *Jules Romains* (Le bourg régénéré 1906). A történeti regények sorából Paul és *Victor Margueritte* regényciklusa az 1870-iki háborúról emelkedik ki. E műfajt még André Lichtemberger és Maurice Maidron művelik sikerrel, akik a gondos erudiciót jeles tehetséggel párosítják. A napi kérdéseket ügyesen aknázza ki *Abel Hermant*, míg *Claude Farrère*, Loti példájára, idegen országok exotikumát rajzolja. A nők között a dialogizált novella és regény ötletes művelői *Gyp* és *Jeanne Marni* (megh. 1910.), Nitzsche filozófiáját népszerűsíti *Daniel Lesueur* s társadalmi problémákat feszeget *Marcelle Tinayre*. Egyesek különleges térre vetik magukat; igy *Romain Rolland* a zenevilágra, *Léon Frapié* a diákéletre szorítkoznak s e korlátolt körben igaz sikereket érnek el.

A kritika és irodalomtörténet terén *René Doumier*, *Brunetière* nagytehetségű tanítványa, továbbá *Georges Pellissier*, *de Vogüé*, *Gustave Lanson* és a filológiai részletmunkában kiváló *Abel Lefranc* említhetők. A romantikus kor szerencsésekzű kutatója *Léon Séché*, míg az ó-F. vizsgálói közt a zseniális *Gaston Paris* (megh. 1903.) és Bédier válik ki; a történetirók közül *Ernest Lavisse*, *Alfred Rambaud*, *Frédéric Masson*, a filozófusok sorából a spiritualista Henri Bergson, a szociológusok közül pedig *Gabriel Tarde* (megh. 1904.); a politikai szónokok nagy tömegéből *Jaurès*; míg az egyh. szónoklat terén a dominikánus *Didon* vezet.

Irodalom. I. *Az egész F. történetét összefoglaló főbb munkák*: A. Baumgartner S. J., Die französische Literatur, Freiburg i. B. 1905; L. Claretie, Histoire de la littérature française, Paris 1905—5, 12 köt.; E. Faguet, Histoire de la littérature française, Paris 1900, 2 köt.; Haraszti Gy., Franciák, Budapest 1905, Az egyetemes irodalomtörténet II. köt. 203—486. l.; Hegedüs A., A F. története, Szentgotthárd 1910; H. P. Junker, Grundriss der Geschichte d. französischen Literatur, Münster i. W. 1909 6. kiad.; F. Kreyssig, Geschichte der französischen Nationalliteratur, Berlin 1889, 6. kiad. 2 köt.; G. Lanson, Histoire de la littérature française, Paris 1909, 11. kiad.; D. Nisard, Histoire de la littérature française, u. o. 1844—61, 4 köt., új kiad. é. n.: magyarra ford. Szász Károly, Budapest 1886; L. Petit de Julleville, Histoire de la langue et de la littérature française des origines à 1900 u. o. 1896—1900, 8 köt.; G. Saintsbury, A short history of french literature, Oxford 1903, 6. kiad., magyarra ford. Hegedüs Pál, Bpest 1897; H. Suchier és A. Birch-Hirschfeld, Geschichte der französischen Literatur, Leipzig 1900.

II. *Csupán a középkort tárgyalják*: A bencések által megindított Histoire littéraire de la France, Paris 1733—1906, 33 k.; P. A. Becker, Grundriss der altfranzösischen Literatur, Heidelberg 1907, I. köt.; Gröber, Französische Literatur, Strassburg 1902, a Grundriss der romanischen Philologie II. köt. 1. rész 433—1247. l.; G. Paris, La littérature française du moyen âge, Paris 1905, 3. kiad.; u. a., Esquisse historique de la littérature française au moyen âge, u. o. 1807; C. Voretzsch, Einführung in das Studium der altfranzösischen Literatur, Halle 1905.

III. *Az újkori irodalom tárgyalására szorítkoznak*: A. Birch-Hirschfeld, Geschichte der französischen Literatur, Stuttgart 1889, I. köt.; F. Brunetière, Manuel de l'histoire de la littérature française, Paris 1898; u. a., Histoire de la littérature française classique, u. o. 1895—1912, 2 köt.; Godefroy, Histoire de la littérature française depuis le XVI. s., u. o. 1882, 10 köt.; H. Morf, Geschichte der neueren französisch. Literatur, Strassburg 1898, I. köt.; G. Lanson, Manuel bibliographique de la littérature française moderne, Paris 1909 óta eddig 3 köt. *A XVI. sz.-ot tárgyalják*: Darmesteter et Hatzfeld, Le XVIe s. en France, Paris 1895, 6. kiad.; F. Fouquet, XVIe s., u. o. 1894; Sainte-Beuve, Tableau historique et critique de la poésie française au XVI siècle, u. o. 1828; A. Tilley, The literature of the french renaissance, Cambridge 1904, 2 köt. *A XVII. sz.-ot tárgyalják*: P. Albert, La littérature française au XVIIe siècle, u. o. 1901, 10. kiad.; Demogeot, Tableau de la littérature française au XVII. s., u. o. 1859; E. Faguet, Le XVII. s., u. o. 1892, 10. kiad.; Longhaye, Histoire de la littérature française au XVII. s., u. o. 1895—96, 4 köt.; F. Lotheissen, Geschichte der franz. Literatur im XVII. Jahrh., Wien 1896, 2 köt., 2. kiad.; J. B. Stiernet, La littérature française au XVII. s., Bruxelles 1887. *A XVIII. sz.-ot tárgyalják*: P. Albert, La littérature française au XVIII. s., Paris 1904, 9. kiad.; E. Faguet, Le XVIII. s., u. o. é. n., 28. kiad., magyarra ford. Harassti Gyula, Bpest 1891; H. Hettner, Geschichte der franz. Literatur des XVIII. Jahrh., Braunschweig 1894, 5. kiad., átdolg. H. Morf; M. Roustan, Les philosophes et le société française au XVIII. s., Paris 1906; A. Vinet, Histoire de la littérature française au XVIII. s., u. o., 1876, 2 köt. *A XIX. sz.-ot tárgyalják*: P. Albert, La littérature française au XIX. s., Paris 1902, 7. kiad., 2 köt.; G. Brandes, Die Literatur des XIX. Jahrh. in ihren Hauptströmungen, Berlin 1900, 2. kiad.; E. Faguet, Le XIX. s., Paris 1892, 20. kiad.; E. Géruzez, Histoire de la littérature française pendant le révolution, u. o. 1881. 7. kiad.; P. Halflants, La littérature française au XIX. s., Bruxelles 1907, I. köt.; Lemaitre, Les contemporains, u. o. 1885—96, 6 köt.; F. Lotheissen, Literatur und Gesellschaft in Frankreich zur Zeit der Revolution, Wien 1872; C. Rimestad, Fransk poesi idet XIX. Aarhundrede, Kjöbenhaven 1905; J. Schmidt, Geschichte der franz. Literatur seit der Revolution, Leipzig 1874, 2. kiad.; H. P. Thieme, Guide bibliographique de la littérature française de 1800 à 1906, u. o. 1906, 2. kiad. *A jelenkort tárgyalják*: Banner, Das franz. Theater der Gegenwart, Leipzig 1898; A. Benoist, Le théatre d'aujourd'hui Paris 1911; Casella-Gaubert, La nouvelle littérature 1895—1905., u. o. 1906; A. Eloesser, Literarische Portraits aus d. modernen Frankreich, Berlin 1904; V. Giraud, Livres et questions d'aujourd'hui, Paris 1907; E. Glaser, Le mouvement littéraire, u. o. 1904 óta; R. de Gourmont, Muses d'aujourd'hui, u. o. 1910; G. Pellissier, Le mouvement littéraire contemporaine, 1902, 3. kiad.

Francia irodalom a külföldön.

Brunetto Latinótól Oscar Wildeig és Gabriele D'Annunzióig szinte minden európai nemzet soraban akadtak költők és írók, akik alkalmilag vagy állandóan (pl. a porosz Nagy Frigyes, vagy a magyar gróf Fekete János) a francia nyelvet használták gondolataik és érzelmeik irodalmi formába öntésére. E kisérletek azonban sokkal szórványosabbak és jelentéktelenebbek, semhogy történeti összefoglalásra alkalmasak lehetnének. Van azonban három politikailag Franciaországtól független ország, melynek részben francia anyanyelvű lakossága a francia nemzetével sokban kapcsolatos, de sokban viszont attól eltérő jellegű F.-at hozott létre. Ez országok: Belgium, Kanada és Svájc. A következőkben e francia nyelvű irodalmak történetét vázoljuk.

Belgium.

A F. Belgiumban már a XII. sz. óta virágzik. Thierry d'Alsace, flandriai gróf és neje Sybille d'Anjou udvarában 1134 óta művelik a költészetet. A graal-ciklus és a Nagy Sándor mondakör Belgiumban is hozott újabb hajtásokat, míg a lira terén *Conon de Béthun, Colins de Hainaut, Henri de Valenciennes*, majd a XIV. sz.-ban a szatirikus vénáju *Jean de Condé* s a mesterkélt *Wattriquet de Couvin* tüntek ki. A flandriai udvar mellett a brabanti sem maradt el az irodalom pártolásában. III. Henrik herceg uralkodása alatt élt Adenel le Roi és köre. Utánuk a flamand költészet kerekedett felül, mígnem *Jean Froissart* (1333—1410), a változatos formákra törekvő költő és jeles historikus ismét a francia kultúrát hozza divatba. A retorikai iskola főleg a burgundi udvar pártfogásának köszönhette virágzását. De a XVI. sz. politikai mozgalmai hosszú időre tönkre tettek minden irodalmi törekvést. A Habsburg házzal a spanyol lesz az udvar nyelvévé s a francia mindinkább háttérbe szorul. Albert és Izabella uralkodása alatt (1698—1715) a francia kultura egészen jelentéktelenné zsugorodik össze s az erős reakció minden irodalmi kisérletet elnyom. A helyzeten sem Mária Terézia, sem II. József kedvezései nem segíthettek. Ellenben az első francia császárság azzal, hogy Belgiumot Franciaországhoz csatolta s az irodalmi pályázatokat meghonosította, határozottan lendített az ügyön. A feltünő új nemzedék, melynek soraiból *Philippe Lesbroussart* (megh. 1855.), *Lemayeur* (megh. 1846.), de *Stassart* (megh. 1854.) említhetők, teljesen a hatalomnak kedves ál-klasszikus irány szolgálatában állott s ez az irányzat Belgium önállósítása után (1815) is tartotta magát.

1830 után a romantika lett úrrá Belgiumban is. A lirában ez irányt képviselik *Adolphe Mathieu* (megh. 1876.), *Charles Potvin*, aki a dráma terén is kisérletezett s a tehetséges *André Van Hasselt* (1806—74), aki Hugo ragyogó nyelvén a német filozófusok gondolatvilágát szólaltatta meg. Még fokozottabb mértékben nyilvánul a germán befolyás *Octave Pirmez* (1832—83) műveiben. A regényirók közt az első hely *Charles de Costert* (1827—79) illeti meg, aki Scott mintájára írt történeti regényekkel kezdte pályáját, de 1867. kiadott főművében, a flamand népmondán alapuló Ulenspiegel-ben a realista irányt szólaltatta meg. *Emile Greyson* (1823—98) a Dickens iskolájába járt, a termékeny *Emile Leclercq* pedig Champ-

fleury modorát utánozta. A kor szinköltészete kevés figyelemre méltót tartalmaz. A romantikus történeti dráma legjobb terméke *Wacken* André Chénier-je (1844). A verses vígjáték terén főleg *Labarre* és *H. Delmotte* (megh. 1884.) váltak ki.

A jelenkori belga irodalom kialakulására nagy hatással volt a La jeune Belgique c. folyóirat, mely *Max Waller* (1860—89) szerkesztésében, tehát 1883 óta a kor legtehetségesebb íróit maga köré gyüjtötte. A költészetben egyelőre a l'art pour l'art elvét állították fel s az irányt kifejezésre juttatta az 1887. kiadott verses antológia címe is (Parnasse de la Jeune Belgique). A francia parnassienek nyomdokain haladó lirát Waller mellett *Albert Giraud, Valère Gille, Fernand Séverin, Georges Knopff, Emil van Arenbergh, Hector Hornaert* s egy ideig a Baudelairet utánzó *Ivan Gilkin* képviselik, utóbbi azonban 1899. kiadott Promèthée c. főművével a vers libre zászlaja mellé szegődött. Ez utóbbi irányzat főképviselője *Emile Verhaeren* (szül. 1855.), Belgium legnagyobb lirikusa, akinek költészetében egy második Rembrandt elevenedett meg. Szabadabb versformái tele vannak zenei hatásokkal s különös erővel fejezik ki a kor kétségeit és reményeit. Körülötte csoportosulnak *Charles van Lerberghe* (megh. 1907.), *Abert Mockel*, *Grégoire le Roy*, *André Fontainas* s a katolikus irányú *Max Elskamp*. A vers libret csak elvétve használják *Georges Marlow* (szül. 1872.), *Victor Remouchamps* (megh. 1907.), a dalköltő *Jacques Gueux* (tulajdonkép Charles Guillaume), *Victor Kinon Georges Ramaekers*, az ifjukor küszöbén elhunyt *Pierre Gens* (1885—1902), *Maurice Kunel* és mások.

A szinköltészetben *Maurice Maeterlinck* (szül. 1862.) vezet, aki első sikereit a szimbolista drámaival aratta, melyek módszerét *Van Lerberghe* Les flaireurs c. műve alapította meg. Utóbb szakított e finom pszichológiai hatásokra törekvő iránnyal s Párisban szinre került darabjaiban a durva szinpadi fogások szolgálatába szegődött. A szinköltés terén is erős és eredeti tehetségnek bizonyult a lirikus *Verhaeren*, aki társadalmi és történeti tárgyakkal egyaránt megpróbálkozott. A bölcselő, a történeti és az iránydráma terén egyaránt kivált a sokoldalú, mélyen szántó *Edmond Picard* (szül. 1836.), míg *Eekhoud* és *Gilkins* könyvdrámáikkal arattak sikert. A jól bevált párisi recept szerint készültek *Henri Kistemaekers* és *Francis de Croisset* nagysikerű darabjai. Értékesebbek *Gustave Van Zype* társadalmi szinművei. Lokális szinezete dacára szinte az összes európai szinpadokat bejárta *Fonson* és *Wicheler* Le mariage de Mlle Beulemans c. vígjátéka. Jelesebb szinműírók még *Charles van Beneden*, *Albert du Bois* és *Paul Spaak*.

A széppróza terén külön hely illeti meg *Georges Rodenbachot* (1856—1899), ezt a beteges esztétát, aki verseiben s ritmikus prózában irt regényeiben a katolikus miszticizmusnak adott költői kifejezést. Egészségesebb vallásos szellem lengi át *Camille Lemonnier* regényeit, aki a szociális irányregény és az erkölcsrajz terén is kiválik. Fajának lelki sajátosságait behatóan boncolgatja *Georges Eekhoud* (szül. 1854). A lélektani regény terén kívüle még *Gustave Van Zype*, *Henri Maubel* és *Marguérite Van de Wiele* alkottak figyelemre méltót. A vallon életet rajzolják *Hubert Krains* (szül. 1862), *Maurice des Ombiaux* (szül. 1868.) s a falusi novella jeles mestere, *Louis Delattre* (szül. 1870). A hainauti kőszénbányák életébe világit be nyers realizmusával *Marius Renard* (szül. 1870); a brüsszeli nyárspolgárok humoros rajzával tette ismertté nevét *Léopold Courouble*. A hazai történetből vett tárgyakat dolgozott fel *des Ombiaux*, *Eugène Desmolder* és *H. Carton de Viart*, míg J. *Chot* és Mme E. de *Tallenay* az antik világot varázsolják elénk.

Ha még megemlitjük Maeterlinck bölcselő tanulmányait és panteista természetrajzi műveit, *Francis Nautet* és *Maurice Wilmott* kritikai dolgozatait, felsoroltuk mindazt, amit a föllendült belga F. figyelemre méltót alkotott. V. ö. *Chot* és *Dethier*, Histoire des lettres française de Belgique (Szemelvényekkel, Bruxelles 1910); *Faber*, Histoire du théâtre français en Belgique (u.o. 1878—80, 5 köt.); H. *Liebrecht*, Histoire de la littérature belge d'expression française (Bruxelles 1909); *Masoin*, Histoire de la littérature française en Belgique de 1815 à 1830 (u. o. 1902); *Nautet*, Histoire des lettres belges d'expression française (u. o. 1893, 2 köt.); F. *Van den Bosch*, La littérature d'aujourd'hui (u. o. 1909); J. *Boubé*, La littérature belge (u. o. 1906).

Kanada.

A kanadai F. alig két emberöltő munkája. A XVII. sz.-ban kivándorolt franciák keveset foglalkoztak irodalommal; 1845-ig alig 360 kötetet produkáltak. Legbecsesebbek a népdalaik, melyekben rendszerint a régi hazát dicsőitik apáik nyelvén és hagyományos versformáiban. Első gyüjteményüket 1865. adta ki Ernest Gagnon. Elénkebb lett az irodalmi élet *François Xavier Garneau* (1809—66) fölléptével, aki egy nem mindig megbizható történeti művet: Histoire du Canada (1845) és több formás verskötetet adott ki. Kiválóbb iró A. *Gérin Lajoie*, aki Jean Rivard (1874) c. prózai elbeszélésében megkapó realizmussal festi a XIX. sz. bevándorlóinak mozgalmas életét. A helyi szinezetü történeti regény terén kisérletezett *Phillippe de Gaspé*. A kör legtehetségesebb költője *Octave Crémazie*, akinek lantján főleg a hazaszeretet és a vallásos érzés csendül meg. Ez alapitók főművei s az újabb nemzedék első kisérletei főleg a Les soirées canadiennes és Le foyer canadien c. lapokban jelentek meg, melyek alapitása a hatvanas évek elejére esik. A későbbi költői gárda legkiválóbb tagjai *Pierre Chauveau* (megh. 1890), *Adolphe Poisson* (szül. 1849) s *Louis Frédutte* (1839—1908) az egyetlen, akinek hire hazája határán túl is elterjedt. Les fleurs boréales c. verskötetét (1875), mely Hugo hatása alatt áll, a francia akadémia is megkoszorúzta. *Nérée Beauchemin* korlátolt, de igaz tehetségről tett tanubizonyságot Les floraisons matutinales (1897) c. kötetében. Jeles formaérzék nyilvánul meg *W. Chapman* Les aspirations (1904) c. versgyüjteményében. A szinműírás terén *F. G. Marchand*, a regény mezején pedig *Conanné* (L'oublié 1902) és dr. *Choquette* (Les Ribaud, 1898; Claude Paysan, 1899) válik ki. Kitünő sti-

liszta a történetíró *Casgrain* abbé és *Thomas Chapais*. A politikai szónokok sorában *Wilfrid Laurier* vezet. V. ö. Philéas *Gagnon*, Essai de bibliographie canadienne (1895); Ch. *Ab der Halden*, Études de littérature canadienne française (Paris 1907).

Svájc.

Svájc tisztán francia (Genève, Waadt, Neuchâtel) és kevert nyelvü (Wallis, Fribourg, Berne) kantonjaiban kerek számban 730,000 (1900) francia anyanyelvü egyén él, akik már a XIII. sz. óta használják a közélet nyilvánulásaiban az irodalmi francia nyelvet. A körükben kifejlődött F. a reformáció előtt kevéssé figyelemre méltó. A neuchâteli kanonokok XV. sz. krónikája, melyet a XVIII. sz. elején fedeztek fel, hamisítványnak bizonyult, *Jean Servien* krónikája (1464—65), *Jean Bagnion* Roman de Fierebras (Genève 1478) című műve csekély értékü kompilációk. Becsesebbek *Othon de Grandson* lirai költeményei a XIV. sz. végéről s a sarrazi levéltárban felfedezett Mireour du monde c. tanköltemény. A Lausanneban, Neuchâtelben, Fribourgban és Genfben a XV—XVI. sz. folyamán előadott misztériumok, moralitások és sotiek, amennyiben nem csupán címük maradt ránk, egészen jelentéktelenek. A reformáció, melynek középpontjává Genf lesz, legnevezetesebb író-teológusai: *Guillaume Farel*, *Kalvin* és *Beza* Franciaországból szakadtak ide; *Pierre Vivet* (1511—71) svájci ugyan, de vaskos foliánsainak édeskevés közük van az irodalomhoz. A költészet e korban sem kap igazán erőre: legkiválóbb művelője, *Blaise Hory* (megh. 1595), neuchâteli lelkipásztor, legjobb darabjaiban is csak Marot közepes utánzója maradt. A szinköltészet terén *Joseph Duchêne* L'ombre de Garnier Stoffacher (1584) c. allegórikus szinmüve csak annyiban érdemel figyelmet, hogy a Tell-monda első szinpadi feldolgozása. Értékesebbek a történetírók munkái. A sort *Jeanne de Jussie* (megh. 1561) klarissza apáca lendülettel megírt Le levain du calvinisme (1535) c. műve nyitja meg, mely közbülső helyet foglal el a pamflet és a történelem között. Nyugodt hangjukkal tünnek ki *Pierre de Pierrefleur* emlékiratai. Sokszor elfogult, de jelesen megírt mü *François Bonivard* (1393—1570), Byron Chilloni foglyának genfi krónikája. A XVII. sz.-ban a szellemi és irodalmi élet egykép stagnál. Versben és prózában egyaránt a «stile réfugié», a hugenotta menekültek ügyetlen, elavult szókból s hibás szerkezetektől hemzsegő nyelve terpeszkedik. Még a legtürhetőbb *Samuel Chappuzeau* Genève delivrée c. költeménye, míg a prózai művek közt néhány élénkebben megírt hitvitázó mü válik ki, igy a genfi *Gédéon Flournois* (megh. 1693) Entretiens des voyageurs sur mer és *Jean Sarrasin* (megh. 1632) Citadin de Genève c. műve. Becsesek a neuchâteli kancellár, *Georges de Montmollin* (1628—1703) történeti és politikai memoárjai.

A XVIII. sz. hajnalán végre beáll a fordulat. Jean Alphons Turreltini hatása alatt veszit régi szigorából a kalvinizmus s a szabadsággal karöltve megjelennek a tehetségek. A tudományos élet igaz lendületet vesz s vele együtt a szépirodalom is föléled. Gondolatainak merészségével tünik ki *Maria Huber* (1695—1753), aki kissé színtelen nyelven megírt munkáiban a szabadelvü protestantizmus egyik előharcosa. A nem kevésbbé eredeti, berni származású *Béat Louis de Muralt* (1665—1749) kora legjelesebb stilisztája. Lettres sur les Anglais et les Français (1725) című főmüvében sok helyes megfigyeléssel, talpraesett gondolattal találkozunk, melyek ő utána váltak közhelyekké. Az első igazán nagy író a genfi J. J. *Rousseau* volt, akinek működése egészen beolvadt a F.-ba, miért is ott tárgyaltuk. Ugyancsak oda tartozik Voltaire munkássága, amely a svájci viszonyokra azért volt különösebb hatással, minthogy ez író élete jó részét Genf közelében töltötte. Rousseau irodalmi ellenfelei közt svájciak is akadtak, elsősorban teológusok. Igy *Jacob Vernet* (megh. 1789), akinek főmüve: Lettres critiques d'un voyageur anglais (1766) az enciklopédisták ellen irányult s a harcias *Jacob Vernes* (mh. 1791), aki Lettres sur le christianisme de Rousseau c. művében a savoyai lelkész hitvallását szedte izekre, míg Confidence philosophique (1771) c. irányregényében a materialistákat támadta. A tudományos megfigyelés, szerencsés intuició s költői képzelet sajátos vegyülékét nyujtja *Charles Bonnet* (megh. 1793) Contemplations de la nature c. művében. *Horace Bénédict de Saussure* (megh. 1791) Voyage dans les Alpes c. klaszszikus művével a francia tudományos alpinisztika alapjait vetette meg. Lausanneban *Samuel Tissot* (megh. 1797) orvos szerzett hirnevet magának Avis au peuple sur sa santé c. 17 nyelvre lefordított n. pszerüsitő munkájával. Yverdonban a fáradhatatlan *F. B. de Félice* (megh. 1789) adja ki 1770—80. a 42 kötetes Helvét Enciklopédiát, mely a párisi vállalat szintelenebb utánzata, a svájci közszellem hü tükörképe. A költészetben *Philippe Bridel* (1757—1845), *Samuel Bride* (mh. 1829), *César d'Ivernois*, P. J. *de Riedmatten* és mások Delillet és Passyt utánozzák több-kevesebb szerencsével. A regényirás terén termékenységével a hollandi származású Mme de *Charière* (1740—1805) válik ki, akinek neuchâteli szalonjában egyideig Benjamin Constant is megfordult. Nem kevésbbé kedvelték egy másik asszony, *Montolieuné* (1751—1832) érzelgős történetelt, első sorban Caroline de Litchfieldet.

A francia forradalom és az I. császárság idejében Svájc legkiválóbb szellemeit teljesen a maga számára foglalta le Franciaország. A politikai és irodalmi téren Franciaországban működő svájciak közül Necker miniszter a versaillesi udvarnál befolyásos Besenval báró, jeles emlékiratok szerzője, Raybar és Dumont, Mirabeau barátai, a már említett Benjamin Constant, Jomini generális, híres katonai író s mindközt a legnagyobb a párisi születésü Mme de Staël.

Ahogy Svájc Franciaországtól ismét elszakadt (1814), irodalmi élete is föllendült. A mozgalom központjában Genf áll, ahol a Pictet-testvérek 1796. már megalapitották a Bibliothèque britannique c. folyóiratot, amelyből Svájc ma is legelőkelőbb revueje, a Bibliothèque suisse fejlődött ki. Genfben élt Sismondi, az olasz származású jeles historikus, a berni születésü Charles Victor de Bonstetten (megh. 1832), Mme Necker de Saus-

sure és mások. Kortársai erősen túlbecsülték *Rudolf Toeffert* (1799—1846),a Nouvelles génévoises és a Voyages en zig-zag nem tehetségtelen szerzőjét. A legtekintélyesebb svájci napilapot, a Journal de Genèvet 1826. alapították a Caveau genevoisban gyülekező fiatal írók; sorukból kiválnak: J. *F. Chaponnière* (mh. 1856.) és J. A. *Gandy Lefort* (megh. 1850.), mindketten Béranger utánzói; *Charles Didier* (megh. 1864.) az első svájci romantikus költő, aki regényeivel és útleírásaival is kitűnt; *Henri Blonvalet* (1811—70), aki mint a Rothschild-család nevelője, sokáig Frankfurtban élt; *Albert Richard* (1801—81), a népszabadság és hazaszeretet költője, aki rövid dicsőség után teljes feledésbe merült s végül a szellemes *John Petit-Senn* (1792—1870), ez a fáradhatatlan rímelő, akinek legmaradandóbb alkotása a Bluettes et boutades (1846) c. aforizmagyűjtemény. Vendégszerető házában az ifjabb írói nemzedéket szívesen gyűjtötte maga köré. E nemzedék legnevezetesebb tagjai *Antoine Carteret* (megh. 1888) derék fabulaköltő, *A. Rilliet* történetíró, a Tellmonda éles szemű vizsgálója, a szellemes *Marc Monnier* (1829—85), aki főleg Olaszországról írt műveivel s a 2-ik császárságot gúnyoló verseivel tett szert hírnévre, a pesszimista *Henri Frédéric Amiel* (1821—81), akinek főműve, a sok tekintetben homályos Journal intime csak halála után látott napvilágot, a szellemes és jól író *Rodolphe Rey* (megh. 1882), a jeles realista elbeszélő *André Glades* (tkép Nancy Marie Vuille, megh. 1905.) s a hosszadalmas, sokszor fantasztikus, de mindig festői regényíró *Camille Ferrier* (megh. 1905.). Genfi, legalább születése és neveltetése tekintetében Victor Cherbuliez is, akit azonban a párisi irodalmi élet teljesen felszívott magába. A költők sorából az irodalomtörténetírónak is jeles *Philippe Godet* (szül. 1850.), a ragyogó technikájú *Jules Cougnard* (szül. 1855.), a Verlaine-utánzó *Louis Duchoral* (1862—1901.), a Leconte de Lisle nyomdokaiban járó *Edouard Tavan*, a protestáns szinezetü *Charles Bonifas* (Jean Mézel), a gyors népszerüségre szert tevő *Henri Spiess* és *Philippe Monnier* érdemelnek említést.

Lausanneban, ahol sokáig idegenek vezettek, a mult század közepe táján a benszülöttek kerültek a szellemi élet élére. A mozgalom vezetője Rodolphe Alexandre Vinet (1797—1847), aki mint teológus nem szántott valami mélyen,de irodalomtörténeti és kritikai dolgozataiban, melyek szigorú etikai alapon állanak, helyes ítélőképességről s biztos izlésről tett tanubizonyságot. Miként ő, Juste Olivier (1807—76) is a lausannei akadémián tanárkodott s hazafias költészetével nagy hatást gyakorolt az ifjuságra. Mellettük Charles Monnard (megh. 1865), formás szónok és publicista, Jean Jacques Porchat (megh. 1864.), a tanítómese jeles művelője s ügyes műfordító, Louis Vulliemin (megh. 1879.), derék történetíró, Urbain Olivier (megh. 1888.), hazájának egyik legkedveltebb regényírója, Jules Besançon (megh. 1897.), a pesszimista regényíró Eugène Rambert (megh. 1886.), ragyogó tollú essayista említhető.

Neuchâtelban az 1839. alapított főiskola gyorsan felvirágoztatta a tudományokat, főleg a földrajzot és földtant Agassiz, Desor, Guyot és Fr. de Rougemont vezetése mellett. Az 1848. forradalom azonban véget vetett ennek a tudományos föllendülésnek, míg a szépirodalom, az egyháztanács szigorú cenzurája következtében, csak 1880 körül kezdett erőre kapni. Előbbről csupán Fritz Berthout kedves vázlatai (Sur la montagne, 1865) érdemelnek említést. Jóval jelentősebb Auguste Bachelin (1831—91) tehetséges festőnek Jean Lourin (1881) c. regénye, melyben megkapó közvetlenséggel rajzolja Saint-Blaise falusi népét. Az ő nyomaiban jár a humoros Oscar Huguenin (megh. 1903.), míg Louis Favre (megh. 1904.) a Jura-hegység természeti szépségeinek ragyogó tollú leírója. Nagy termékenységével és sokoldalúságával válik ki Adolphe Ribaux (szül. 1864.), aki a szinműírás terén is sikerrel megpróbálkozott s több kötetnyi verset is kiadott. Nagy feltünést keltettek Alice de Chambrier (megh. 1882.) hátrahagyott költeményei. Egy másik hölgy, Adèle Huguenin (T. Combe, szül. 1856)a vallásos jellegü szociális regény terén aratott sikert. Henry Wavnery (1859—1902) filozófiai költeményeiben Sully-Prudhomme méltó tanítványa, míg Sur l'Alpe (1895) c. verskötetének prozódiai szabadságai a szimbolisták technikai újításaival rokonok. Igazi költői tehetség a két nyelven író Jabelle Kaiser.

A fribourgi kantonnak, mely félig német s egész katolikus, szintúgy mint a valaisi kanton s a berni Jura protestáns franciáinak kevés részük van az irodalmi fejlődésben. Fribourg mindazáltal két neves íróval gazdagította a svájci francia költők lajstromát. Az egyik Pierre Sciobéret (1830—76), jeles realista elbeszélő, akinek tehetsége Gotthelfével rokon, a másik Etienne Eggis (1830—67), valósággal virtuóz verselő, akinek liráján Musset, Murger és Heine hangjai csendülnek meg.

V. ö. E. *Gaullieur*, Études sur l'histoire littéraire de la Suisse française(Paris 1856); P. *Godet*, Histoire Littéraire de la Suisse française (Neuchâtel 1890); u. a., Mme de Charrière et ses amis (Genève 1906, 2 köt.); M. *Monnier*, Genève et ses poètes (Paris 1885, 2. kiad.); E. *Rambert*, Écrivains nationaux (u. o. 1874, I. sor.); u. a., Écrivains de la Suisse romande (Lausanne 1889); G. de *Reynold*, Histoire littéraire de la Suisse au XVIIIe siècle (u. o. 1909); V. *Rossel*, Histoire littéraire de la Suisse romande (Neuchâtel 1903); u. a., Histoire de la littérature française hors de France (Paris 1895); u. a. és H. E. *Jenny*, Histoire de la littérature suisse (Lausanne 1910, 2 köt., németül is); A. *Sayous*, Histoire de la littérature française à l'Étranger (Paris 1853—61, 4 köt.); A. *Jullien*, Catalogue des éditions de la Suisse romande (Genève 1902).

Franciák. A mai román nemzetek legjelentékenyebbje s a legműveltebb népek egyike. Broca szerint Franciaország mai lakosságát két eredeti fajtára, *délire* és *északira* lehet visszavezetni. A déli fajta a Loire folyótól D.-re lakik, kisebb termetü, sötétebb törzsszínü, fekete haju és sötétbarna szemü, kurta fejü; e fajta Franciaország területének mintegy $^2/_5$-ét foglalja el. Az északi fajta a Szajnától É.-ra lakik, magas termetü, világosabb bőrszínü, kék vagy szürke szemü, szőke hajú, hosszukás fejü s a mai lakosságnak $^1/_4$-ét teszi.

E két fajta keverék adja átlag Franciaország többi lakosságát. A kedélyi és értelmi élénkség, az élénk beszéd, taglejtés, a minden új iránt való érdeklődés, a hizelgés, barátkozás, a lobbanó lelkesedés, vígság, dicsekvés, találékonyság a déli liguri vérnek maradványa; a rendszeretet, szorgalom, takarékosság, vállalkozási szellem, bátorság az északi fajta, a kelta vérnek hatása. Izlés, finom modor dolgában a F. a világnak első nemzete. A F. Európa összes nemzetei között a legkevésbbé szaporák, miért is XIV. Lajos óta a többi nagy népek (angolok, németek, szlávok) számbelileg háttérbe szorítják; az ú. n. középélet tartamára nézve azonban Európa valamennyi nemzeténél hosszabb életüek. A régi ethnikai alapoknak megfelelően Gallia területén a közlatin nyelv hatása alatt két külön, bár egymással rokon román nyelv alakult ki: a provanszali *langue d'oc* v. okzitan Svájcig terjedőleg, és a szorosabban vett francia, *langue d'oil* a vallon Belgiumra és Lotharingiára terjedőleg, az előbbit mintegy 15, az utóbbit 26 millió ember beszéli. Határvonaluk a Garonne torkolatától É.-ra hajolva Lyon, Basel felé fut, onnan D.-re Nizzának. A fent említett Broca-féle tipus elosztódása elég szabályosan ezt a vonalat követi. Kisebb hatású idegen, de ugyancsak beolvadt elemek a délvidéken még észlelhető szaracén utódok, DNy.-on a baszkok, spanyolok, É.-on a flamok. Vallásuk szerint a F. tulnyomólag katolikusok, a reformátusok 650,000, az evangélikusok 80,000 lelket számlálnak (1906. évi adatok).

Francia kártya, l. *Kártya.*

Francia keletindiai társaság, l. *Keletindiai társulatok.*

Francia-Kongo, l. *Francia Közép-Afrika.*

Francia kórság, a szarvasmarha gümőkórjának régi, teljesen elavult elnevezése. A XVIII. sz. folyamán ugyanis az a téves felfogás vált uralkodóvá, hogy a gümőkór az emberek sziflisével azonos betegség, illetve ez utóbbi a gümőkóros állatokkal elkövetett visszaélés következménye. Ebből folyólag a gümőkóros állatok fogyasztásra bocsátása ellen Francia- és Németországban igen szigorú intézkedéseket léptettek életbe, melyek az említett század végéig voltak érvényben, amikor kiderült, hogy a nevezett kétféle betegség közt semmiféle rokonság sincsen. L. *Gümőkór.*

Francia kötés vagy *rovásos sarok-átlapolás*, az ácsmunkában a fakötéseknek azon nemei közé tartozik, melyeket lapolásoknak vagy rálapolásoknak hívnak.

Francia Közép-Afrika *(Afrique Équatoriale française)*, összefoglaló elnevezése a Gabun, Francia-Kongó, Ubangi, Sari és Csad gyarmat-telepekből álló francia birtokoknak, melyeket 1909. három tartományra osztottak, nevezetesen Gabun (20 kerülettel), Közép-Kongo (14 kerülettel) és Ubangi-Sari-Csad tartományra (7 kerülettel). A közigazgatás költségeinek fedezésére a fejadó szolgál, melyet felnőtt férfiak és nők egyformán fizetnek. Az 1910. évi közigazgatási szükséglet 6·4 millió frank volt. Az ország természeti kincsekben nagyon gazdag. A hegyekben arany, réz és vas bőségesen előfordul; az erdők értékes fákban gazdagok. Főterményei a kávé, rizs, vanilia, kakaó, stb., melyek kivitelre is kerülnek. 1910-ben 17·5 millió frank volt a kivitel értéke, míg a behozatal 11·2 millió frankra rúgott. Főkikötőhely Libreville. Nagyobb városok: Brazzaville, Loango és Fort-de-Possel. L. még *Franciaország* (Gyarmatok és protektorátusok) s a megfelelő címszók alatt.

Francia középiskola, mai szervezete és tanterve 1903. lépett életbe. Két tagra oszlik. Az alsó négy osztályban teljesen bevégzett ismeretkört nyujt, két irányban, melyek egyike latint és görögöt is tanít, a másik a természettudományokat emeli ki. A felső tag (3 év) négyfelé ágazik: görög-latin, latin-term.-tud., latin-élőnyelvek, term.-tud.-élőnyelvek a központi tárgyaik. Ezeket 2 éves filozófiai-matematikai tanulmány tetőzi be. A záróvizsgálat mind a négy tipus növendékeit egyenlően jogosítja. V. ö. *Ribot*, La réforme de l'Enseignement sécondaire (Paris 1900); *Finászy*, A F. multja és jelene (Budapest 1890).

Francia köztársaság alkotmánya, l. *Franciaország.*

Francia köztársasági év. 1792 szept. 22. kezdődött, mikor az őszi equinokcium a párisi déllőre nézve 9 óra 18 perc és 30 másodperckor d. e. állott be. Tizenkét 30 napos hónapja volt az évnek és 5 kiegészítő napja (jours complémentaires); szökő évben — rendszerint minden 4-ik — 6 kiegészítő nap volt. A hónapok voltak: *vendémiaire* (IX: 22.), *brumaire, frimaire, nivôse, ventôse, pluviôse, germinal, floréal, prairial, messidor, thermidor, fructidor*, csakhogy a Gergely-féle év és a köztársasági év közti eltolódások folytán vendémiaire 1-je 1795., 1799., 1800., 1801., 1802., 1804. és 1805. szept. 23-ára, 1803. pedig 24-ére esett. Az 1805 szept. 9-iki rendelet ezt az évszámitást megszüntette és a Gergely-félét visszaállította.

Francia kréta v. *fekete kréta*, (ásv.), szürkésfekete, lágy írásra alkalmas, igen finom földes agyagpala, amelyet szenes anyagok színeznek szürkés-feketére.

Francia ló. Franciaország lóanyaga ma igen kiváló. Ez ország lóállományának gyarapítása, javítása és nemesítése a XVIII. sz. elején a normandiai törzsménes létesítésével vette kezdetét. Ezt követte 1745. a pompadouri ménes létesítése Limousinban, majd 1767. a roziéresi Nancy mellett, amelyeken kívül magánosok is méneseket alapítottak, a kormány pedig dijakat, jutalmakat tűzött ki s versenyeket rendezett. A francia forradalom az előzőleg virágzásnak indult lótenyésztést is megakasztotta. Csak a XIX. sz.-ban a császárság megalapításakor indult ismét virágzásnak s különösen III. Napoleon és főistállómestere Fleury tett nagyon sokat az országos lótenyésztés emelésére. Az a lóanyag, amellyel Franciaország ma rendelkezik, általában két főcsoportba osztható, a keleti származású könnyebb lovak és a nyugati származású nehezebb lovak csoportjára, amelyeken kívül Franciaország igen nagyszámú, részben importált, részben már ott tenyésztett kiváló angol telivér ló felett is rendelkezik, amely sokszor még Angliában is sikeresen veszi fel a versenyt az angol telivér lovakkal. Jelentékenyebb lófajtái: az *anglo-norman*, mely a régi norman ló

nak keresztezéséből származik. Középnagyságú, 170 cm. magas, jegynélküli pej, ritkán sárga színű. Ügetőképessége nagyon kiváló, de különösen mint hintós ló szolgáltat becses anyagot. A *Percheron* nálunk is ismert nehezebb, de mozgékony F., amelynek létesítésénél azonban a nyugati vér mellett keleti vér is játszott szerepet, sőt javítására újabb időben az angol telivért is kiterjedten használják. A *bretagnei ló* nehezebb, igavonó célokra alkalmas állat, almásszürke vagy almáspej, 156—164 cm. magas, melyet legáltalánosabban a Bretagneban tenyésztenek. A *boulognei ló* nehezebb, de nagy ügetőképességgel biró ló, amelynek tenyésztése Picardiában és Flandriában van legáltalánosabban elterjedve. Franciaország állami csődöreinek száma 3500 drb körül ingadozik, amelyek, mint nálunk, fedeztető állomásokon hágnak. Ezenkívül magánosok tulajdonában tenyészigazolvánnyal ellátott csődörök is használtatnak.

Francia-magyar huszárezredek, l. *Huszár*.

Francia művészet *(4 képmelléklettel)*. Azok mellett a jelentős, gyakran nagyszerű emlékek mellett, amelyeket a mai Franciaország területének déli részében a római császári kor művészete létrehozott, vajmi szerény, sokszor igen kezdetleges termékek a helyi, provinciális, ú.n. *gallo-római* művészeti tevékenységről is tanuskodnak (l. *Római művészet)*. Miután a kereszténység Galliában is, nevezetesen első sorban délen, a Rhône völgyében elterjedt, az ottani ókeresztény emlékek is, így különösen a szarkofágok (legnagyobb sorozat az arlesi muzeumban) v. római készítmények, vagy olyanok mintájára készült durvább, de ikonografiai szempontból gyakran figyelemreméltó művek. A keresztény templomépítésnek csak igen kevés emléke maradt fönn Galliában a Karoling-kort megelőző időkből. Egyes jelentős nyomokat találtak Vienneben, Romainmôtierban stb., ősrégi eredetre vallanak a jouarrei és grenoblei (Saint Laurent) kripták, a Meroving-kor építészetét azonban főleg a centrális alaprajzú kisebb épületek, keresztelő- és emléktemplomok (Aix, Riez, Fréjus, Poitiers, Venasque, stb.) képviselik, míg a nagyobb templomok a római bazilika-építészethez csatlakoztak. Általában — későbbi újjáépítések, átalakítások következtében — az I. évezredből csak igen kevés építészeti emlék maradt fönn Franciaországban, míg a festészet műveiből a Karolingok és Ottók korából számos pompás képes kézirat maradt reánk és Franciaország egyes városaiban valóságos központok voltak, ahol a miniatürfestést nagy mértékben gyakorolták. Igy beszélhetünk toursi, reimsi, metzi stb. iskolákról, amelyek termékei a kor sajátos, antik hatás alatt álló, de bizánci befolyásoktól sem ment művészetéről tesznek tanuságot.

Nagyszerű módon lendül föl az építészet a II. évezred elején. Óriási számmal épülnek a templomok és a *román építészet* országrészenkint, tartományonkint eltérő vonásokat tüntet föl. Egyes nagy, híres templomok széles körben nagy hatást gyakorolnak, így már a IX. sz.-ban a toursi St. Martin-templom, majd a reimsi St. Remi (1005—1049), a toulousei St. Sernin-templom, főleg azonban Burgundiában a clunyi apátság temploma, amelyet, úgy mint a toursit, a X. sz. végén építettek újra.

A francia román építészet emlékeinek csoportosításában a legfontosabb az Észak és Dél közötti különbség. A két nagy terület határául a Loire folyó tekinthető. Délen, a fennmaradt antik emlékekre és kőtechnikára támaszkodva, hatalmas térhatású, dongaboltozattal ellátott egyhajós templomok és háromhajós csarnoktemplomok jellemzők. Északon még sokáig a lapos deszkamennyezetek voltak használatban, míg eleinte a mellékhajók, majd a főhajók boltozása és a keresztboltozat technikájával kapcsolatban gazdag alaprajzi elrendezés fejlődött ki. Az általános fölosztáson kívül a francia román építészetben egyes iskolákat különböztetünk meg a legjellemzőbb vonások szerint. Igy beszélünk provencei, burgundi, auvergnei, poitoui, normandiai, rajnavidéki, île-de-francei iskolákról és külön csoportba foglaljuk az akvitániai kupolás templomokat.

Nevezetes egyhajós templomok Délen: a Notre Dame des Domes Avignonban, a Notre Dame du Bourg Digneben, a saumuri Notre Dame templom, az orangei székesegyház. Háromhajós templomok, megközelítőleg egyforma magasságú hajókkal: a valencei, vaisoni székesegyházak, carcassonnei St. Nazaire, a poitiersi Notre Dame la Grande, conquesi apátsági templomok, stb. Auvergneben a mellékhajókat emporákkal látják el, miáltal e templomok a bazilikális elrendezés felé közelednek (Notre Dame du Port, Clermont-Ferrandban, issoirei St. Paul templom, stb.).

Sajátságos külön csoport az akvitániai kupolás templomok sora, amelyekben kupolarendszer helyettesíti a dongaboltozatot. Több tipust különböztethetünk meg: egyszerű egyhajós templomokat (Périgueux, St. Étienne; saintesi és cahorsi székesegyházak), kereszthajós templomokat (angoulêmei székesegyház), végre a centrális elrendezésű templomokat, amelyek legnagyszerűbb, híres példája a périgueuxi székesegyház, a velencei Szt. Márk templomra emlékeztető kupolarendszerével (XI. sz. vége).

Északon a germán és lombard templomokhoz hasonlóan a bazilikális tipus uralkodik és a Dél egyszerű térfölfogásával szemben gazdagabb, komplikáltabb térbeosztás áll elő: már a toursi St. Martin templom adta meg a szentélykörüljáróval és kápolnasorral ellátott elrendezés példáját. A keresztboltozat következetes és nagy jelentőségű kifejlesztésével Normandia lép előtérbe, melynek kívül és belül gazdagon tagolt templomai, pl. a jumièsgesi apátsági templom romja, a caeni St. Étienne és Sainte Trinité templomok, a boschervillei Saint Georges templom, az északfrancia román építészet legnevezetesebb példái.

Észak-Franciaország a bölcsője annak az új építési módnak, amely már a román építészetben kifejtett törekvések következménye, tökéletes eredménye, a középkori építészet óriási föllendülésének, Franciaország vezető szerepének forrása. Már a XII. sz. első felében egyes kisérletek némely jellemző vonásokat tüntetnek föl, amelyeket a *csúcsíves építészet* sajátságainak szoktunk tekinteni és kivált Picardiának nagy része volt az

új stílus előkészítésében. Ennek első, jellegzetes alkotása azonban az Ile de Franceban, Franciaország szívében, a központi hatalom területén, Páris közelében Suger apát által 1137—44 közt újjáépített saint-denisi apátsági templom, amelyben a csúcsíves építési mód fő sajátságai, a bordás keresztboltozat és támasztó szerkezet már érvényesültek. Innen sugárzott ki a csúcsíves építészet, Páris közelebbi-távolabbi környezetében csudálatos gyorsasággal terjedt el, majd a XII. sz. végéig egész Franciaországot áthatotta, Angolországba is átment és ellenállással csak ott találkozott, ahol már a román építészet keretében nagy, fejlett művek keletkeztek. Így Auvergne és a Rajna vidéke sokáig konzervativ maradt és Burgund, Normandia is csak mintegy akarata ellen fogadta be az új stílust, amelynek szerkezeti lehetőségei hallatlanul nagyratörő építészeti tervek megvalósítását tették lehetővé.

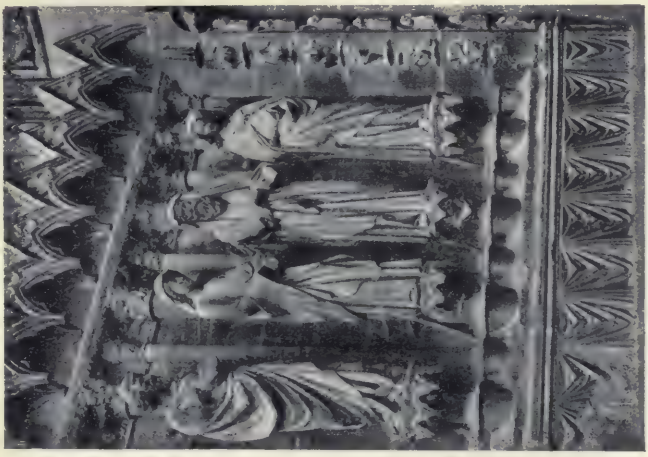
A fölvirágzó, politikailag fölszabaduló városok polgári büszkesége és vallásos buzgalma gyors egymásutánban hozza létre Franciaország nagy székesegyházait. Közvetlenül Saint Denis után egyes régi templomok (Reims, Saint Remi; Châlons, Notre Dame, stb.) szentélyrészei az új mód szerint épülnek, de egyidejűleg a hatalmas új templomok csodás sora keletkezik.

Északon 1140—50 közt indul meg a noyoni székesegyház építése; a laoni székesegyház 1160—1200 közt épül; a párisi Notre Dame székesegyház (l. *II. képmelléklet*) építését 1163. kezdik meg, 1182. szentelik föl, lényegében azonban csak a XIII. sz. közepén fejezik be. 1170-ben kezdődik a senlisi székesegyház építése. A chartresi székesegyházat 1193. pusztító tűzvész csak az 1145—1170-ig készült nagyszerű nyugati homlokzatot kiméli meg; az újjáépítés igen gyorsan ment: az új szentélyt már 1198. fölszentelik, de csak 1260. az egész templomot. A F. egyik fő büszkesége, az amiensi székesegyház 1220—88-ig épült, a párisi Ste Chapelle, a csúcsíves építészet egyik gyöngye, 1245—48-ig. Normandiában 1160 körül kezdik a sensi székesegyház építését, 1279. fejezik be. Champagneban 1175-től építik a soissonsi, 1211—1400-ig a reimsi székesegyházat, a francia királyok koronázó templomát (l. *II. képmelléklet*). A Dél elmarad az Észak mögött, de 1270 kör. — 1324. épül a hatalmas bourgesi székesegyház, míg az 1282—1390-ig épült sajátszerű albi-i székesegyház rendkívül tágas egyetlen hajójával a régi tradiciók fennmaradásáról tanuskodik (l. *III. képmelléklet*).

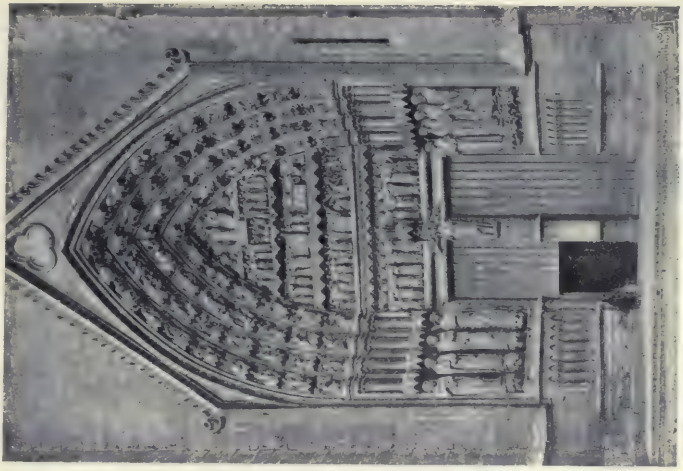
A XIII. sz. közepéig a francia csúcsíves építészet már teljesen kifejlődött és legnagyszerűbb alkotásait létrehozta. A bordás keresztboltozat és támasztó szerkezet következetes, technikai tekintetben mindinkább tökéletesedő értékesítése a legnehezebb szerkesztési föladatok megoldását is lehetővé tette. Így épülnek a nagy székesegyházak, amelyeknek rendesen 5 hajós elrendezése, körüljáróval és kápolnakoszorúval ellátott sokszögű, hatalmas szentélye, nyugat felé eltolódó és az épület testéből kevéssé kiugró, de annál tágasabb kereszthajója a templomépítés térproblémáit nagyszerűvé fokozza. A pillérkötegek a boltozat bordáit mintegy a földig levezetik: így áll elő az egységes emelkedés, a függélyes irány ama hangsúlyozása, mely a román építés formáinak vaskosságával, zömökségével szemben új hatások forrása. Oly fejlett az építés technikája, hogy a falaknak immár nincs szerkezeti rendeltetésük: ez a pillérekre és a boltozat bordáira háramlik, míg a falak csak a tér elválasztására szolgálnak, majd a csúcsíves építés kifejlődésével szinte elenyésznek és óriási, üvegfestményekkel díszített csúcsíves ablakokban oldódnak föl, amelyek kőosztói és fokozódó gazdagságú áttört mérművei a gótikus művészet legjellemzőbb kifejezései közé tartoznak. A templom külsején a támasztó pillérek és ívek a konstruktiv gondolatok hordozói. Különös gondot fordítottak azonban a nyugati homlokzat kifejlesztésére. Itt van a főbejárat, a két hatalmas torony között. A csúcsíves építészet és a vele összefüggő szobrászat itt fejti ki teljes pompáját és gyakran az építészeti tagozatok, plasztikai díszítmények óriási rendszere teljesen bevonja, illetve föloldja a főhomlokzatot.

A XIII. sz. közepétől a XIV. sz. végéig a templomépítés terén már nem oly nagy a tevékenység, ámbár még a régibb székesegyházakon is tovább építenek és ekkor keletkezik a roueni híres St. Ouen templom, a séezi, metzi székesegyházak, a bordeauxi székesegyház szentélye, a caeni St. Pierre templom híres tornya, stb. A csúcsíves rendszer következetes kifejlesztése, az építőmesterek nehézséget nem ismerő ügyessége és az épületek könnyedebb hatása jellemzi e kort, de már mesterkéltséggel, egyhanguasággal, szárazsággal is találkozunk. Végre a XIV. sz. végétől kezdve lép föl az az izlés, amely — a lényeges vonások változatlan megtartása mellett — a boltozatbordák, mérművek és általában az építészeti tagozatok és díszítmények pazar gazdagságú, szeszélyes kiképzését kedveli és — gyakran a szerkezeti követelmények ellenére is — rendkívül dekorativ hatással alkalmazza *(style flamboyant)*. E kor templomépítészetéből említendő pl. a roueni székesegyház homlokzata, a roueni S. Maclou, vendômei Trinité-templom, stb., de nevezetesebbek a világi építészet emlékei, melyek nagyrészt a városok és polgárok gazdagságáról és pompaszeretetéről tesznek tanuságot, így a saint-quentini, compiègnei városházak, a beaunei menedékház, a roueni és beauvaisi igazságügyi paloták, Jacques Coeur háza Bourgesban, a párisi Hôtel de Cluny stb.

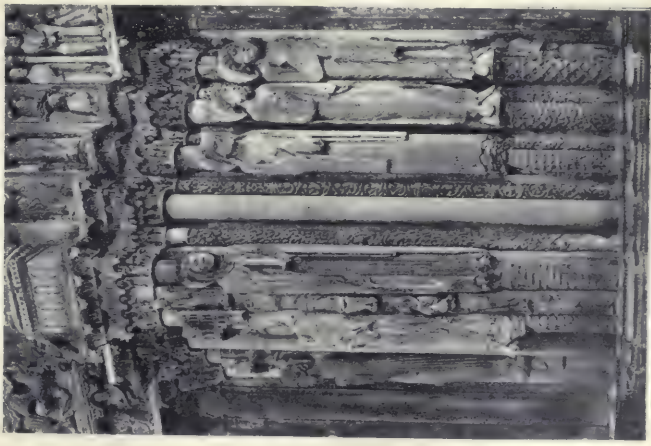
Az építészettel szoros összefüggésben fejlődött ki a középkori szobrászat Franciaországban. Legfőbb feladata a templom főbejáratának többékevésbbé gazdag kiképzése, díszítése. A dekorativ hatás mellett azonban e szobrászati dísznek tartalmára nézve is jelentősnek kellett lennie és a kapuzatokat díszítő szobrok és dombormüvek gyakran hatalmas ciklusokban egész enciklopedikus összefoglalásokat adnak. A szobrászat történetében is egyes iskolák különböztethetők meg. Míg Délen, a Provenceban és Languedocban erős volt az antik művek hatása és lassubb volt a fejlődés, Északon a szobrászat is új eszméket, formákat vetett föl, amelyek, mint a csúcsíves építészet, mindenüvé eljutottak. A nagy székesegyházak voltak azok a központok, ahol egyes műhelyek működtek, amelyek hatása igen messze,



Részlet a reimsi székesegyház főkapujáról.



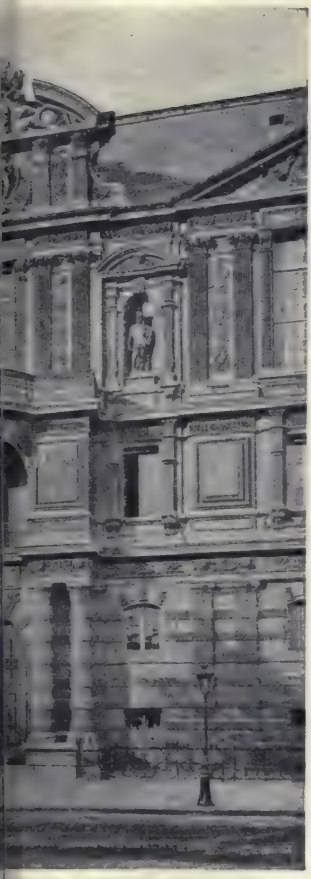
Amiensi székesegyház, a «Vierge dorée» kapuja.



Részlet a chartresi székesegyház főkapujáról.

A párisi Notre Dame-székesegyház.

A párisi Louvre rész



(Porte de Jean Goujon).

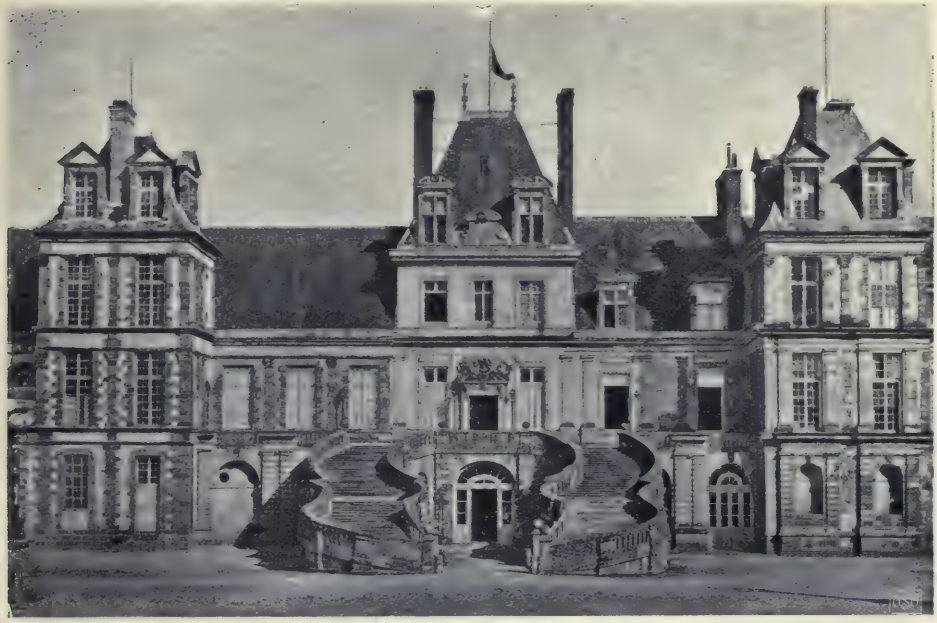
A reimsi székesegyház.

A versaillesi kastély kápolnájának belseje.

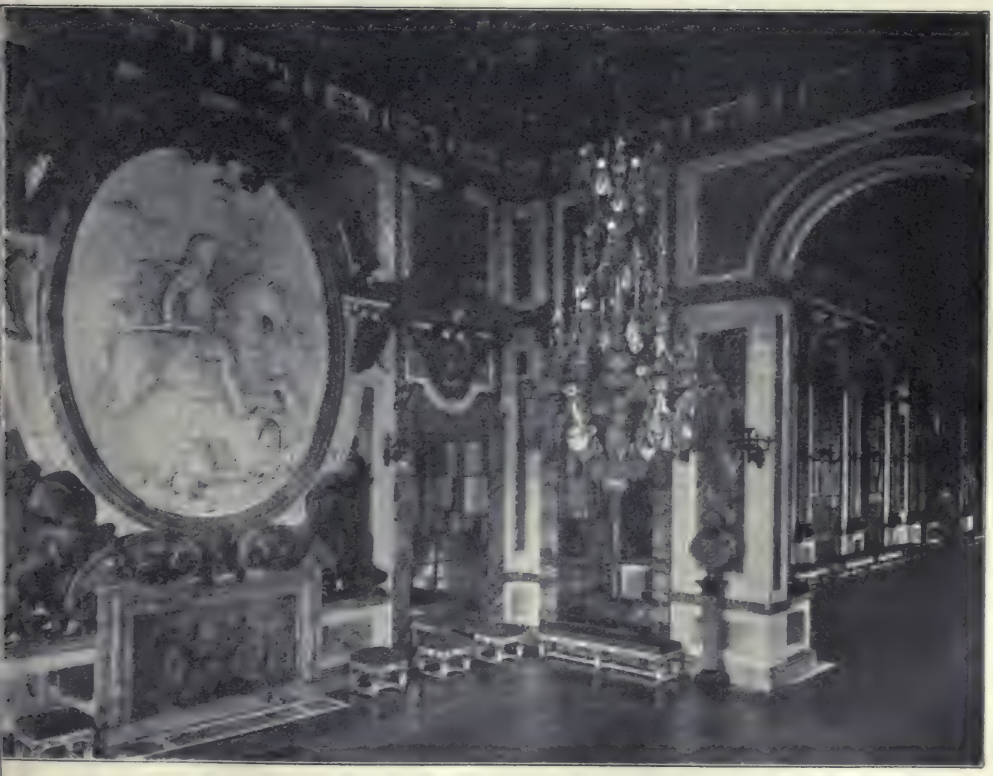
Az albii székesegyház belseje.

Marie-Antoinette szalonja a fontainebleaui kastélyban.

Szoba a müncheni kir. palotában.



A fontainebleaui kastély.



A versaillesi kastély ú. n. haditerme.

olykor külföldre is kisugárzott. A legfontosabb volt ezek közt a XII. sz.-ban a chartresi székesegyház, melynek nyugati kapuzata a francia szobrászat további sorsára rendkívüli befolyást gyakorolt (l. *I. képmellékletet).* A rendkívül nagy számmal fennmaradt szobrászati művek, kivált kapuzatok közül csak a legnevezetesebbeket említhetjük. A XII. sz.-ból valók: az arlesi St. Trophime templom, a saint-gillesi templom, a moissaci, autuni, vézélayi templomok kapuzatainak szobrászati díszei, míg a poitiersi Notre Dame templomnak úgyszólván egész homlokzatára kiterjed a plasztikai dísz. A XIII.sz. művei mutatják azt a fejlett, finom, gyöngéd és mégis komoly stílust, mely a csúcsíves építészettel kapcsolatban fejlődik ki és a székesegyházak kapuzatain aratja legnagyobb diadalait. A legnevezetesebbek magának a chartresi székesegyháznak későbbi részein, a párisi Notre Dame templom kapuin, az amiensi és reimsi székesegyházak homlokzatain (l. *I. képmellékletet)* levő megkapó gazdagságú plasztikai ábrázolások. A szobrászatnak az uralkodó, első sorban dekorativ rendeltetésű iránya mellett a síremlékeken divatba jött képmások (királyok síremlékei a saint-denisi templomban) a fokozódó realizmus alkotásai. A XIV. sz.-tól kezdve ez a valószerű irány mindinkább tért hódít a XIII. sz. idealista-dekorativ művészetével ellentétben és míg emez az építészettel összefüggő szobrászatra Franciaország határain túl is erős befolyást gyakorolt, a francia realizmus megtermékenyítette a németalföldi művészetet és a XIV. sz. végén a burgundi hercegek udvarában az új szellemben alkotó francia-flamand művészetet hozta létre, melynek a szobrászat terén *Sluter Claus* a legkiválóbb képviselője.

A XII. sz.-i szobrászat emlékeinek nagy tömegével szemben a monumentális festészet aránylag nem sok kiváló emlékkel dicsekedhetik, ámbár a román építés korában a falfestés is virágzott. Az egyes iskolák hol a nyugati karoling, hol a keletibizánci hagyományok irányító hatását árulják el. A legrégibb és legfontosabb emlék a saint-savini (Vienne) templomban levő freskó-sorozat, amely nyilván még a XI. sz. végéről való. A csúcsíves építési mód kifejlődésével és elterjedésével a falfestés gyakorlata hanyatlásnak indul. A templomok falai nem nyujtanak már elég teret nagyobb ciklusok számára, míg az ablakok megnagyobbodnak és az üvegfestés foglalja el a falfestés helyét. A XII. sz. közepén Saint Denisből indul ki ez az új művészi gyakorlat, melynek csakhamar Chartres lesz a gócpontja. A chartresi, le mansi, angersi, poitiersi, bourgesi székesegyházak nagyszerű festett ablakai, erős, mozaikszerű színhatásaikkal, gazdag tartalmukkal a legkiválóbb emlékek. A XIII. sz. közepe óta Párisban van a főműhely. Ekkor keletkeztek a párisi Sainte Chapelle híres ablakai, a XIII. sz. második felében a toursi és le mansi székesegyházak szentélyének ablakai. A XII. sz. színpompájával szemben jellemző az ú. n. *grisaille*-ok föllépése, a XIV. sz.-ban pedig,melynek üvegfestészetéről az écoueni székesegyház ablakai adnak jó áttekintést, általában tompább szinek uralkodnak és a figurális elemet olykor szinte elnyomja a túltengő architektura. Az üvegfestés fontos műfaja befolyást gyakorolt a miniatürfestés stílusára is, mely Franciaországban mind nagyobb jelentőségre emelkedett. A XIII. sz. közepe táján Páris ennek a művészetnek a főhelye. A könyvmásolók és miniátorok testületeket alkotnak és részben a párisi híres egyetem szükségletei, részben a királyok kedvtelése következtében a pompásan illusztrált kéziratok, zsoltárok, bibliák stb. igen nagy száma kerül ki kezük alól (többnyire a párisi Bibliothèque Nationaleban). A miniatürök stílusa eleinte az üvegfestményekre emlékeztet, utóbb azonban a miniátorok az erősebb plasztikát és a részletek aprólékos kimunkálását keresik. A XIV. sz.-tól kezdve mind nagyobb számmal maradtak reánk a festészet emlékei, sőt már művészek nevei is, akik ebben a korban már előkelő szerepet játszanak. Páris még mindig a központ, de a vidéken is fontos műhelyek vannak. A királyokon kívül különösenVI. Károly nagybátyja, Jean, Berry hercege, a híres műbarát, valamint a burgundi hercegek foglalkoztatják a művészeket. A középkori miniatürök stílusát folytatja V. Károly korában *Jean Pucelle*, míg a *Honoré* nevű mester már új utakat keres.VI. Károly festői pl. *Jean d'Orléans*, *Colard de Laon*, *Etienne Langlier*. Berry hercegének művészei közül *Beauneveu André*, *Jacquemart de Hesdins*, *Pol de Limbourg* és testvérei válnak ki. A burgundi hercegek számára dolgozott *Jean de Baumetz*, *Malouel Jean*, *Bellechose Henri*. Páris németalföldi művészeket is vonzott és olaszok is megfordultak Franciaországban. Függőképek közül igen kevés maradt reánk, így pl. Jó János király híres arcképe (Páris, Bibliothèque Nationale), mely a sienai festészet hatásáról tanuskodik, Szt. Dénes életének egyes jeleneteit ábrázoló kép a párisi Louvreban és Krisztus siratásának megkapó képe (u. o.). Annál nagyobb, beláthatatlan a miniatürök száma. Ezek mutatják világosan az új irány kifejlődését, amely a XV. sz. második évtizedében vált teljessé. A *Très riches Heures du duc de Berry* címen ismert pompás kézirat (Chantilly, Musée Condé), továbbá a nagyszerű *Heures de Turin*, mely a burgundi herceg számára készült (1904. elégett), e fejlődés nagyszerű eredményeit mutatják: új stílust, mely az embernek és térbeli környezetének mély megfigyelésén, valószerű ábrázolásán alapúl és a Van Eyck testvérek művészetére vezet át. A XV. sz. további folyamán *Charenton Enguerraud* és *Froment Nicolas*, az aixi muzeumban levő nagyszerű triptrichon (1475—76 körül) mestere válik ki, a legnevezetesebb azonban *Foucquet Jean*, e kor nagy mestere. VIII. Károly és XII. Lajos uralkodása alatt *Bourdichon Jean*, a toursi mester, *Pérréal Jean* és a finom *Maître de Moulins* jeles festők.

A XV. sz. legvégétől kezdve az olasz renaissance művészet hatása lép a F. egységes, következetes fejlődésének útjába. Már VIII. Károly Franciaországba hívta Fra Giocondót és Domenico da Cortonát. Az olasz hatás fokozódik XII. Lajos alatt és döntő jelentőségre emelkedik I. Ferenc uralkodása idején *(francia kora renaissance).* Az építési tevékenység főtárgyai elsősorban a királyi kastélyok, amelyek azonban egye-

lőre még megtartják középkori jellegüket, szabálytalan elrendezésüket és fölépítésüket és csak dekorativ részletekben mutatnak olaszos formákat, néhány évtized alatt azonban — bár nem szakítanak teljesen a régi tradiciókkal — az olasz művészet mélyebben áthatja őket. Jellegzetes emlékek: Amboise kastély némely részei, Blois kastély keleti szárnya, mely XII. Lajos alatt épült és még kevéssé olaszos az I. Ferenc által építtetett pompás északi szárnyhoz képest, Chambord kastély, St. Germain en Laye, főleg azonban a fontainebleaui kastély, I. Ferenc híres alkotása (l. *IV. képmellékletet*). A főnemesség a királyok példáját követte. Kastélyai közül Chenonceau, Chantilly, Châteaudun, Azay-le-Rideau válik ki. A legjellegzetesebb emlékek közé tartozik I. Ferenc háza, mely eredetileg Moretban állott, ma Párisban. A templomok lényegükben megtartják késő gótikus szervezetüket és a renaissance dekorativ formái sajátos módon egyesülnek a style flamboyant gazdagságával (Caen, St. Pierre; Páris, St. Eustache). A XVI. sz. közepe, II. Henrik trónralépése jelzi a renaissance teljes diadalát. Szabályosság, zárt tömeg, szimmetria és egyes részek határozott kiemelése jellemzi e kor építészeti műveit. A klasszicizmus szellemében használják az oszloprendeket és a homlokzatokat erősen érvényesülő plasztikai dísz élénkíti. Páris a legnagyobb építési tevékenység színhelye. Már I. Ferenc határozta el a középkori Louvre ujjáépítését és ezzel *Lescot Pierret* bizta meg. Ezzel kezdődik a F.-re nézve oly fontos épület története. A Lescot által épített, *Goujon Jean* szobrász által díszített rész (l. *II. képmellékletet*) a francia szellemben fölfogott klasszicizmus legnemesebb, legbefolyásosabb alkotása. *Philibert de l'Orme* műve a részben elpusztult Anet kastély (homlokzatának fontos része a párisi École des Beaux-Artsban) és a teljesen elpusztult párisi Tuileries-kastély, melyet Medici Katalin számára épített. *Jacques Androuet du Cerceau* mellett a kor legfontosabb építészeti írója, *Bullant Jean* főműve az écoueni pompás kastély. IV. Henrik uralkodásától, illetőleg a század végétől kezdve a szigorú klasszicista fölfogás mellett már — részben flamand hatás alatt — a barok szellem hatása is érezhető. IV. Henrik alatt *Baptiste* és *Jacques du Cerceau* és mások folytatták a Louvre építését, nevezetesebb azonban a Medici Mária számára épült párisi Luxemburg-palota, *Debrosse Salomon* műve. Jellemző szigoruságú ugyan tőle a párisi St. Gervais templom homlokzata.

A szobrászat is, mint az építészet, csak lépésről lépésre vett át olasz elemeket és bizonyos lényegbeli francia elemeket, eleganciát, dekorativ finomságot mindvégig megtartott. A késő középkor dekorativ-realisztikus szobrászata uralkodik a XV. sz. legvégéig, többnyire az egyházi föladatokkal kapcsolatban. Igen nagy számmal keletkeznek a Krisztus sírbatételét ábrázoló patetikus csoportok. A nagy *Colombe Michel* művészete a nemzeti hagyományok folytatása, némely olaszos külsőségekkel. A XV. sz. második felében nagy számmal jöttek olasz szobrászok Franciaországba, de ezek is alkalmazkodtak a helyi szükségletekhez és a vidéki termékeny műhelyek sokáig nem tértek le a megszokott útról, még akkor sem, midőn az olasz művészek egész serege, élükön *Rosso Giovanni Battistával* és *Primaticcio Francescóval*, ékítette a fontainebleaui kastélyt. A kor 2 nagyszerű műve, az amiensi székesegyház szentélykerítésének túláradó gazdagságú szobrászati díszei és a 2 Amboise bíboros síremléke a roueni székesegyházban, teljesen a nemzeti tradiciókhoz csatlakozik és a lotharingiai *Ligier Richier* is érzésben egészen francia. A renaissance első határozott képviselője *Goujon Jean*, a legkiválóbb valamennyi közt. De ő is, valamint *Bontemps Pierre*, aki Philibert de l'Orme-mal I. Ferenc síremlékét és *Pilon Germain*, aki II. Henrik és Medici Katalin síremlékét készítette (Saint Denis) távol állanak az olasz minták hű utánzásától. A XVI. sz. szobrászatát a következő századba viszi át *Prieur Barthélémy* és *Biard Pierre*.

A XVI. sz. egész folyamán még mindig gyakorolták az üvegfestést, épúgy, mint a XV. sz.-ban, midőn pl. a bourgesi székegyház híres ablakai keletkeztek, sőt a XVI. sz. a termelés tömegére nézve azt fölülmulja, de a régi hagyományoktól való eltérés, az olasz formákkal együtt erősebb plasztikára való törekvés, más természetű művek utánzása mind lejebb szállítja a magukban véve sokszor meglepő szépségű művek önálló értékét. A dekorativ festés terén I. Ferenc fontainebleaui mesterei, Rosso, Primaticcio, *Niccolò dell' Abbate* stb. adnak példát, de a képmás festésben a *Clouet*-család tagjainak németalföldi eredetű művészete uralkodik.

XIII. és XIV. Lajos uralkodása tölti ki a XVII. sz.-ot, a királyi hatalom és ezzel kapcsolatosan a F. pompás föllendülésének korát. Még nagyobb joggal nevezik el a franciák e század művészetének fázisait a királyok nevéről (*style Louis XIII., XIV.*) mint a korábbiakét. Páris és az udvar a F. központja, a királyság szolgálatában állanak a művészek és XIV. Lajos alatt a művészet valóságos nemzeti intézmény, egyrészt a királyi pompa kifejezője, másrészt — főleg Colbert pénzügyi rendszerében — a nemzeti vagyonosodás forrása. Külföldi, olasz és németalföldi művészek, minták terjesztik a barok művészet vívmányait, ezek azonban Franciaországban sajátos módon átalakulnak. A paloták, kastélyok elrendezésében, fölépítésében elengedhetetlenek a régi francia lakályosság követelményei; a homlokzatok kiképzésében a legszigorubb rendszer uralkodik. Sehol sem oly nagy az építészeti-elméleti írók száma, mint Franciaországban és a művészet tisztaságának védelmére 1648. alapítják a festészeti és szobrászati, 1671. az építészeti akadémiát.

A Louvre, a francia építészet legnagyszerűbb föladata, egyes részeiben híven föltünteti a fejlődést. Még a Lescot-Goujon-féle megoldásra emlékeztet a *Jacques Lemercier* által épített Pavillon d'Horloge; a főhomlokzat oszloprendjének szigoruságával *Perrault Claude* legyőzi az ünnepelt Berninit. Jellemzők a templomépületek, az olasz barok művészetből átvett nagy kupoláikkal és erősen klasszicizáló homlokzataikkal: a párisi Sorbonne, Lemerciertől, a Val-de-Grâce, *Mansart Françoistól*, a Dôme des Invalides, *Mansart Jacques Hardouintól*. Nagyszerű föladat kínálkozott

a F. részére a versaillesi királyi kastély építésében, melyet Lemercier kezdett meg 1624., de amelynek átépítése és (1667) lényegében befejezése nagyrészt *Levau Louis* műve. Itt érvényesült a legnagyobb mértékben *Lebrun Charles* festő nagyszerű szervező tehetsége. Az ő vezetése alatt, egységes terv szerint készült XIV. Lajos alatt a kastély belsejének páratlanul pompás és méltóságteljes belső berendezése és díszítése (l. *IV. képmellékletet)*, míg a kastély kertje, melyet *Lenôtre André* tervezett, szabályos, stilizált elrendezésével a francia kertművészet legkiválóbb, csodált és utánzott alkotása. Sajátszerüen finom mű a kastély kápolnája, Mansart Jacques Hardouin műve, eredeti külsejével, szellemes belső megoldásával (l. *III. képmellékletet)*.

A szobrászatban is visszatükröződik a barok művészet sajátos francia iránya. *Sarrazin Jacques, Anguier François* és *Michel, Warin Jean* után következnek XIV. Lajos ünnepelt szobrászai, *Girardon François, Robert le Lorrain, Coysevox Antoine, Coustou Nicolas* és *Guillaume* testvérek, akik fő műveikben, a síremlékekben, olykor a régi francia szobrászattal állanak vonatkozásban és általában erősen patetikusak, míg ragyogó technikáju mellszobraik az erősen föllendült udvari arcképfestés pompázó stilusához állanak közel. Az udvari művészektől távol áll a heves temperamentumú *Puget Pierre*, kinek stilusa még leginkább megközelíti az egykorú olasz művekét. A két Lajos kora különösen a festészet történetében mutat jellemző különbségeket. Változatosabbak, egyénibbek a század első felének festői: a németalföldi realizmus hatása alatt álló *Le Nain* testvérek, *Callot Jacques*, a szellemes grafikus, *Poussin Nicolas*, a klasszicista irányú festés nagy mestere, kinek stilizált, heroikus tájképei *Dughet Gaspardnál* és a követők nagy seregénél folytatódnak, végre *Lorrain Claude*, az ideális tájképfestésnek mély költői érzéstől áthatott nagy mestere, *Philippe de Champagne* műveinek realizmusa olykor a mester németalföldi eredetére emlékeztet. Tősgyökeres akadémikus már *Vouet Simon* ünnepelt tanítványa, *Lesueur Eustache*. XIV. Lajos korát a festészetben is Lebrun irányító tevékenysége jellemzi. Az ő akadémikus, dekorativ művészete széles körben kisugárzott és kivált a vezetése alatt álló királyi kárpitszövőműhely *(Gobelins)* termékei által Európaszerte hatást gyakorolt. Csak *Mignard Pierre* volt némileg vetélytársa, míg a képmásfestés terén *Nicolas de Largillière* és *Rigaud Hyacinthe* aratott szinpadias előkelőségű művekkel babérokat.

XIV. Lajos halála után, XV. Lajos kiskorusága, majd uralkodása alatt *(style Régence, style Louis XV)* a *rokokó művészet* könnyed szelleme váltja föl a hosszantartó, megunt «klasszikus» előkelőséget és a XVIII. sz. nagyrészében Európaszerte divatossá válik. Ámbár a nyugodt, kimért, egyenes vonalaktól való eltérés olykor a nagyban való koncepcióban is nyilvánul, e művészet mégis első sorban a dekorációra, főleg a pazar gazdagságú, de könnyed és szeszélyes belső díszítésre vonatkozik. Az építészet és azzal szorosabban mint valaha összefüggő iparművészet terén *Oppenort Gille-Marie, Robert de Cotte, Meissonnier Aurèle, Boffrand Germain* a vezető mesterek. *Cuvilliés François* müncheni művei is a legjellemzőbbek közé tartoznak (l. *IV. képmellékletet)*. A szobrászat, melynek nagy szerep jutott a belső dekorációban, tárgyaival és fölfogásával híven visszatükrözteti a kor derült szellemét. *Edme Bouchardon, Pigalle Jean Baptiste, Pajou Augustin, Clodion Louis* művei, ha antik tárgyuak is, finom érzékiséggel, kacér mozgékonysággal, festői hatásokkal helyettesítik az előző kor klasszicizmusát. Azonban a szobrászatnál tökéletesebben érvényesült a rokokó szelleme a festészetben. A «nagy» akademikus festők nem haltak ki és némelyek, mint *Jean Baptiste* és *Charles André van Loo, Coypel Charles Antoine, Subleyras Pierre* stb. nagy hírnévnek örvendtek, de csak elnyűtt tradiciók képviselőinek tekinthetők azok mellett a mesterek mellett, akik világosan festett, üde képeikkel, pásztor- és komédiásjelenetekkel, többé-kevésbbé pajzánul fölfogott mitológiai ábrázolásokkal egyrészt tökéletesen beleilleszkedtek az új dekorativ környezetbe, másrészt festői szempontból új értékekkel gazdagították a művészet történetét. Könnyedsége mellett a természet új, mély tanulmányozásán alapul *Watteau Antoine* művészete, páratlanul dekorativ hatásuak *Boucher François* képei, sokszor megkapóan modern *Fragonard Jean Honoré*. Mellettük még *Lancret Nicolas* és *Pater Jean Baptiste* érdemel említést, míg *Chardin Jean Siméon* a Watteautéle mesevilággal szemben a köznapi valóságot mutatja be finom, festői képeiben, *Greuze Jean Baptiste* pedig novellisztikus ízü, szentimentális jeleneteivel a XIX. századi genrefestés őse. Nem véletlen, hogy a pasztell finom, megtört színeit annyira kedvelték e korban, és hogy ezen a téren kiváló művészekkel is találkozunk. Ilyenek *Maurice Quentin de Latour, Liotard Jean Étienne*, stb.

A rokokó művészet nemzetközi jelentőségüvé vált és Európaszerte a F. vette át az irányító szerepet, akár a csúcsíves építés idején. De már XV. Lajos idejében is erősen klasszicizáló művekkel is találkozunk (a párisi St. Sulpice templom *Servandoni Nicolastól)*, XVI. Lajos uralkodása alatt pedig a klasszicizmus, mely oly mélyen benne gyökeredzik a F.-i fölfogásban, határozottan fölülkerekedik és az antik művészeti emlékek fokozódó tanulmányozásának hatása alatt mind komolyabban antikizáló formát öltött *(style Louis XVI.*, l. *IV. képmellékletet)*.

Ekkor keletkezik a párisi Place de la Concorde páratlan elrendezése, a Petit Trianon Versaillesban, *Gabriel Jacques Ange* művei és a francia klasszicizmus legbüszkébb alkotása, a párisi Ste. Géneviève templom (Pantheon), *Soufflot Jacques Germaintől*. Az antik formák utánzása a forradalom idején a F. és élet minden nyilvánulására kiterjedő valóságos mánia volt és a direktorium alatt *(style directoire)*, majd az I. császárság idejében *(empire)* az ókori építészet mélyebb tanulmányozása alapján igyekeztek azt a kinálkozó új föladatokra alkalmazni. Jellemző művek: az Arc de l'Étoile, *Chalgrin* Jean *François*tól, a Madeleine templom, *Vignon Barthélé-*

mytől, a párisi tőzsde, *Brogniart Alexandre Théodoretól*. A legbefolyásosabb építészek azonban *Percier Charles* és *Fontaine Pierre*, a gazdag és komoly, erősen antikizáló és mégis finom francia dekorativ művészet és művészi ipar kifejlesztői, mely Napoleon alatt egész Európát meghódította és általában a XIX. sz. közepéig éreztette hatását.

A szobrászatban *Houdon Antoine* válik ki hatalmasan jellemző, utóbb azonban erősen antikizáló stílusával. A klasszicizmus többé-kevésbbé jelentékeny képviselői: *Chaudet Antoine Denis*, *Bosio François Joseph*, *Cortot Jean Pierre*, az édeskés, népszerű *Pradier James*, stb. A céltudatosan antikizáló irány azonban a kor legjelentékenyebb festőjének, *David Jacques Louisnak* műveiben nyilvánul a legerősebben. Az ő következetes, patetikus, rideg klasszicizmusa hosszú időre végzete lett a XIX. sz. festészetének. Közvetlen tanítványai közül *Gérard François*, *Girodet-Trioson Louis*, *Gros Jean Antoine* és *Robert Léopold* emelendők ki, míg *Prud'hon Pierre* a klasszicizmusnak más, festőibb, érzékibb irányát képviseli.

A mult század 30-as éveiben lépett föl az a művészeti irány, amely a klasszicizmussal fölvette a küzdelmet. A *romanticizmus*, amelynek az irodalomban Hugo Viktor volt a nagymestere, a F.-ben is valóságos forradalmat idézett elő. A szigoruan antikizáló építészet mellett az olasz renaissancet kezdik utánozni, de a romanticizmusra nézve jellemzőbb, hogy felfedezik, méltányolják a sokáig megvetett középkor alkotásait, helyreállítják, utánozzák azokat. *Viollet-le-Duc* gyakorlati és elméleti tevékenysége nagy hatást gyakorolt Franciaország határain túl is. Azonban a F. egy ágában sem oly fontos a fejlődés menete, az új irányokért való küzdelem, a különböző áramlatok kereszteződése, váltakozása, mint a festészet történetében. Valóban, a XIX. sz. festészetében Franciaországból indulnak ki az új jelszavak.

A klasszicizmus sokáig nem vesztette el lábai alól a talajt. A XIX. sz. második felébe vezet át *Ingres Jean Auguste Dominique* nemes művészete, sőt a régi formák ügyes ismétlői, *Baudry Paul*, a ragyogó dekoratőr, a sokáig oly népszerű *Cabanel Alexandre* és *Bouguereau William* a század végéig folytatják azt. De már a 2. és 3-ik évtizedben a *Géricault Théodore* által inaugurált és *Delacroix Eugène* hatalmas művészete által diadalra juttatott romantikus irány új eszmékkel helyettesíti a megunt ideálokat. Ragyogó kolorizmus, mozgalmas élet, dekorativ erő lép a kimért, rajzoló modor helyébe. A festők újból festenek és a francia festészet technikai szempontból is átveszi a vezérszerepet. Delacroix hatása alatt állott *Chassériau Théodore* és az akkor jellemző módon erősen divatba jött, már korábban *Vernet Horace* által is fölkarolt keleti tárgyú festés művelőinek egész serege, köztük *Decamps Gabriel*, *Fromentin Eugène*, *Regnault Henri*, stb. Delacroix kortársának, az ünnepelt *Delaroche Paulnak* vezetése alatt a romanticizmussal összefüggő, de annak eredményeit elsekélyítő, anekdotikus irányú történeti festészet igen produktiv és kedvelt volt. A 60-as, 70-es évek népszerű, ma többé-kevésbbé elfeledt történeti festői: *Robert-Fleury Nicolas*, *Dévéria Joseph*, *Gleyre Charles*, *Gérôme Jean Léon*, akiken azonban *Couture Thomas* jóval fölülemelkedett. Népszerüségben azonban mindezeket fölülmulta *Meissonier Ernest*, a kis méretü történeti genreképek mestere, kinek némely képe a csataképfestés műfajához tartozik, amelyet — főleg a francia-német háború után — *Detaille Edouard* és *Alphonse de Neuville* virágoztatott föl. Mind a történeti, mind a csataképfestés egyébiránt még ma is számos művelőre talál Franciaországban és pl. *Laurens Jean Paul* modern eszközökkel igyekszik a régi föladatokat megoldani.

A tájképfestés terén a *barbizoni mesterek*, élükön *Rousseau Théodore*, *Dupré Jules*, *Daubigny François*, majd *Corot Camille* és *Narcisse Diaz de la Peña*, folytatják a romantikusok által megkezdett irányt. Megalkotják az ú. n. *paysage intime*-t, mely még többé-kevésbbé erős romantikus hangulatot egyesít a természet finom realisztikus ábrázolásával. Hozzájuk tartozik *Millet Jean François* is, a parasztélet festője; összefüggésben van velök: *Chintreuil Antoine*, *Harpignies Henri*, *Breton Jules*, *Troyon Constantin*, *Bonheur Rose*, stb.

Az 50-es években, a barbizoniak teljes érvényesülése idején lépett fel *Courbet Gustave* föltünést keltő képeivel, amelyekkel a kérlelhetlen *realizmus* elvét igyekezett proklamálni. A következő évtizedben már *Manet Edouard* tünik föl, a romanticizmussal, hangulatfestéssel, valószerüséggel szemben a minden konvenciótól ment, a természetadta benyomásoknak megfelelő festéssel rendkívüli jelentőségü új elemet visz bele a festészet történetébe és vezére lesz az ú. n. *impresszionizmusnak*, amelynek — napjainkig folytatódva — legkiválóbb mesterei: *Monet Claude*, *Pissarro Camille*, *Sisley Alfred*, *Degas Edgar*, *Renoir Auguste*.

Igy érik egymást a F.-ben a különböző áramlatok, mindannyiszor új, jelentős vívmányokkal gazdagítva az egész világot. A festők óriási serege hol a régibb, hol az újabb irányokhoz csatlakozik, de általában az impresszionizmus a további fejlődés alapja. *Bastien-Lepage Jules* a *plein-air* elvének volt kedvelt terjesztője; *L'Hermitte Léon* még inkább Millethez, *Roll Alfred* Courbethez csatlakozik, modernebb eszközökkel; *Carrière Eugène* egyoldaluan, de sajátos hatással alkalmazza az impresszionizmust, melynek eszközeit nagy virtuozitással értékesíti *Besnard Albert*. Inkább még Courbet irányát folytatják a Bretagne festői: *Cottet Charles*, *Simon Lucien*. Elszigetelten áll *Puvis de Chavannes* művészete, amely a »történeti« festés virágkorában is már teljesen modern, megkapóan monumentális freskókat alkotott. Az ő hagyományát *Denis Maurice* folytatja a legméltóbban.

Az utolsó évtizedekben az impresszionizmus optikai elvét néhány kiváló mester egyéni módon fejleszti tovább: *Cézanne Paul*, *Gauguin Paul*, *Vincent van Gogh*, *Signac Paul* stb. Hatásuk óriási. Erősen föllendült a grafika is, mely a nagy elődök, *Gavarni Paul*, *Daumier Honoré* nyom-

dokába lépve csudálatos szellemmel, káprázta tó eszközökkel adja a kor képét. Legkiválóbb művelői: *Henri de Toulouse-Lautrec, Legrand Louis, Forain Jean Louis*, stb.

A XIX. sz. francia szobrászatában még erősebb gyökeret vert a klasszicizmus, mint a festészetben és az új törekvések érvényesítése mellett is úgyszólván napjainkig megtalálható az igen nagy számmal produkált átlagos művekben. *Chapu Henri* a jellemző képviselője annak a finom, de maradi iránynak. A klassziczizmusból emelkedett ki a század első felében *Rude François* megkapó, némileg a romanticizmussal összefüggő művészete. Mellette még *Pierre Jean David d'Angers* említhető, de még inkább *Barye Antoine Louis*, a modern állatszobrászat úttörője, ki legjobb műveiben fölülemelkedik a mindinkább érvényre jutó realizmus elvén. Ez a realizmus, mely főleg eleinte az olasz renaissance szobrászat közvetítésével váltotta föl a klasszicizmust, a század nagy részében fő alapja lett a francia szobrászatnak és igen finom izléssel, erős dekorativ érzékkel alkalmazva oly vonzó műveket hozott létre, melyek hatása az egész egykorú szobrászatra döntő lett. Ennek az iránynak sok művelője közül a legkiválóbbak: *Frémiet Emmanuel, Falguière Joseph, Dubois Paul, Barrias Ernest, Mercié Antonin, Dalou Jules*, főleg azonban a rendkívül lendületes *Carpeaux Jean Baptiste*. A legnagyobb valószerüséget kereste első műveiben *Rodin Auguste* is, a modern szobrászat legünnepeltebb mestereinek egyike, aki későbbi, hol némileg az impresszionizmussal érintkező, hol valóban hatalmas plasztikai erejű alkotásaival új irányokat indított meg. Messzeható befolyás tekintetében csak *Bartholomé Albert* állítható melléje, kinek nagy műve, a Monument aux Morts, nemes stílusával a modern művészet legtöbbször utánzott alkotásai közé tartozik. Míg ez önálló, nagy mesterek mellett a mai francia szobrászat általában inkább konzervativ jellegű, némelyek, első sorban *Maillol Aristide*, sajátságos, tektonikusan stilizált plasztikával lépnek a festészet legmodernebb irányai mellé.

A festészettel és szobrászattal ellentétben a legújabb francia építészet csak kevés új eszmét vetett föl. Erősen konzervativ irányú. A régi stílusok többé-kevésbbé önálló értékesítése uralkodik mind mai napig. A párisi nagy operaház, *Garnier Charles* műve, késő renaissance mintákon alapul; a középkori stílusokat követő templomok közül nagy méreteivel is a párisi Sacré Coeur templom, *Abadie Paul* műve válik ki, mely a délfranciaországi román templomokat vette mintául. Ez a retrospektiv irány általában még ma is érvényben van és a modern építészeti törekvések utat találnak ugyan Párisba is, de onnan alig táplálkoznak.

Irodalom. Általános ismertetések: Baudot, La sculpture française, Paris 1881; David, Histoire de la sculpture française, u. o. 1853; Enlart, Manuel d'archéologie française, u. o. 1902—03; Gonse, La sculpture française, u. o. 1895; Hourticq, Geschichte der Kunst in Frankreich, Stuttgart 1912; Gurlitt, Die Baukunst Frankreichs, Dresden 1896—1900; Merson-Marcel, La peinture en France, Paris é. n.; Michel, Histoire de l'art, u. o. 1905-től.

Középkor: Baum, Die romanische Baukunst in Frankreich, Stuttgart 1910 Gélis-Didot-Lafillée, La peinture décorative en France, Paris 1891; Gonse, L'art gothique, u. o. 1890; Lasteyrie, L'architecture religieuse en France à l'époque romane, u. o. 1912; Mâle, L'art religieux du XIIIe siècle en France, u. o. 1902; u. a., L'art religieux de la fin du moyen âge en France, u. o. 1908; Pillion, La sculpture française du XIIIe siècle, u. o. 1912; Revoil, L'architecture romane du midi de la France, u. o. 1866—74; Ruprich-Robert, L'architecture Normande aux XIe et XIIe siècles, u. o. 1884; Saint-Paul, Histoire monumentale de la France, u. o. 1888; Stein, Les architectes gothiques, u. o. 1909; Viollet-le-Duc, Dictionnaire de l'architecture française, u. o. 1854—69; Voege, Die Anfänge des monumentalen Stiles im Mittelalter, Strassburg 1894.

Újkor: Benoît, L'art français sous la révolution et l'empire, Paris 1897; Dilke, French architects and sculptors of the XVIII-th century, London 1900; u. a., French painters of the XVIII-th century, u. o. 1900; Genevay, Le style Louis XIV., u. o. 1886; Gurlitt, Geschichte des Barockstiles, des Rococo u. d. Klassicismus in Belgien, Holland, Frankreich stb., Stuttgart 1888; Lübke, Geschichte der Renaissance in Frankreich, u.o. 1898—1901; Lemonnier, L'art au temps de Richelieu et Mazarin, Paris 1893; Palustre, La renaissance en France, u. o. 1879—89.

Legújabb F.: Leipnik, A barbizoni művészek, Budapest é. n.; Lorquet, La peinture française contemporaine, Paris 1900; Marcel, La peinture française au XIXe siècle, u. o. 1905; Mauclair, L'impressionisme, u. o. 1903; Magne, L'architecture française du siècle, u. o. 1889; Meier-Gräfe, Der moderne Impressionismus, Berlin 1903; Rosenthal, La peinture romantique, Dijon 1900; Schmidt, Französische Malerei des XIX. Jahrhunderts, Leipzig 1903; Signac, D'Eugène Delacroix au néo-impressionisme, Paris 1900.

Francia négyes, l. *Quadrille.*

Francia nyelv. A F. a Franciaországban s vele nyelvileg kapcsolatos területeken keletkezett román nyelvjárások összege. Eredete a többi *román nyelvekével* (l. *Román nyelvek)* azonos s a régi Galliának római uralom alá jutásától keltezhető. A meghódított galloknak a kelta nyelvcsaládhoz tartozó anyanyelve ugyan a IV. sz.-ig fennmaradt, de a római hódítók útján elterjesztett s külön fejlődésnek induló latin népnyelvre (lingua latina rustica) igen csekély kimutatható hatással volt. E hatás legvilágosabban a F. szókészletében nyilvánul. A romanizált gallokat az V. sz.-ban bezönlő frankok hódították meg, akiktől az ország új nevét: Francia, is nyerte, de akik átvették s a maguk részéről néhány száz új szóval, két új hanggal s több képzővel gazdagították a meghódoltak nyelvét. Habár az új gallo-román nyelvből összefüggő nyelvemlékek a IX. sz.-ig nem maradtak ránk, a népies latin nyelvemlékekben és gloszszákban található nyomokból következtethetünk arra, hogy már korán kifejlődtek benne a helyi különbségek. A legelső összefüggő nyelvemlék, a 842-ből való strassburgi eskü korában kétségkivül két főnyelvterületet különböztethetünk meg: az északi és déli nyelvterületet. A kettő között a határt körülbelül a Loire jelezte. A déli nyelvterületet az igen szócska alakja után *langue d'oc*-nak nevezték (l. *Provençal nyelv)*, míg az északinak *langue d'oïl (oui)*volt a neve. A langue d'oïl neve alatt összefoglalt nyelvjárások a következők: 1. északi csoport: poitoui, normandiai, pikardiai, wallon, lothringeni, burgundi, champagnei és isle-de-francei; 2. délkeleti csoport: lyoni, dauphinéei, freiburgi, neuchâteli, westlandi, wallisi és szavójai (Meyer-Lübke osztályozása).

A jobbára egyházi jellegű legelső nyelvemlékek, sőt a XII. sz.-ban föllendült irodalmi élet termékei is más-más nyelvjáráson szólanak. Igy az époszok egy része pikardiai, a verses krónikák zöme normandiai, a lirai költemények egy válfaja wallon nyelvjárásban van irva, de már a XIII.

sz.-tól kezdve akadnak elvétve költők, akik szűkebb hazájuk nyelvjárását az isle-de-francei(párisi) dialektussal cserélik föl. Az ilyen írók száma a XIV. sz.-ban rohamosan emelkedik, a XV. sz.-ban határozott túlsúlyra jut s a XVI. sz. óta az Ile-de-france-i, vagyis szorosabb értelemben vett F. irodalmi és közigazgatási használata általánossá lesz, míg a többi nyelvjárás irodalmi élete — a provençált nem tekintve — csakhamar megszünik s a nyelvjárások egyszerű patois-kká fejlődtek vissza.

A *F. története* négy korszakra: az ó-, közép-, klasszikus és modern korszakra oszlik.

Az ófrancia korszak a IX—XIV. sz.-ig terjed. Szókincse rendkivül gazdag, az eredeti szókészlet sok kölcsönszóval bővül, melyek főleg az irodalmi latinból, továbbá a keleti nyelvekből és a görögből s csak igen kis mértékben a szomszédos román és germán nyelvekből kerültek ki. Hangtanára jellemző több új diftongus keletkezése, egypár gallo-román kettős magánhangzó monoftongizálódása s néhány orrhang kialakulása. Alaktani szempontból legfontosabb sajátsága, hogy a névragozásban két esetet, az alanyi és tárgyesetet különböztettek meg s hogy az igeragozás a mainál sokkal változatosabb alakokat mutatott.

A középfrancia korszak a XIV. sz. végétől a XVI. sz. végéig terjed s mély változásokról tanuskodik. Hangtani szempontból kiemelendő a magánhangzókat megelőző vagy követő nőnemű *e* elnémulása, több új orrhang keletkezése, a *h* meggyöngülése és számos szóvégi mássalhangzó elnémulása. A deklináció megszünik, az alanyesetet fölemészti a jóval gyakoribb tárgyeset s ennek következtében a szóvégi *s* a többes szám jele lesz. Az igeragozás is az analógia hatása alatt, sokat veszít változatosságából. A szókincs nagy része a régi intézményekkel együtt elavul, helyét a nyelvjárásokból, elvétve a tolvajnyelvből s túlnyomó részben a klasszikus nyelvekből vett kölcsönszók foglalják el. Az élőnyelvek közül elsősorban az olasz, azután a spanyol s a XVI. sz. óta a német is gyarapítja a szókincset.

A klasszikus korszak a XVII. és XVIII. sz.-ra esik, amelyben az eddigi anarchiát a tekintély elve váltja fel. A költők, *Malherbe*-bel az élükön nyelvtani kérdésekkel bibelődnek, a szalónok (l. *Rambouillet, Précieuseök*), a választékos beszéd szolgálatába szegődnek s csakhamar megalakul az akadémia (1536), melynek egyik főfeladata a F. tisztaságára és helyességére ügyelni. E szempontból mérvadó a szokás, még pedig nem a többség, hanem a választottak, értsd a királyi udvar körében s a nagy írók műveiben megnyilatkozó szokás. A szavakat osztályozni kezdik s a szókészlet egy jelentős részét az előkelőség nevében kiküszöbölik az irodalmi használatból. Ez elvekből következik, hogy e korban a nyelv fejlődése minimális. A hangok és alakok szinte megmerevedtek, a szóképzés majdnem teljesen szünetelt, csupán a mondatok szerkezete és a szók jelentése volt lassú módosulásoknak alávetve.

A modern kor, melyet a forradalomtól napjainkig számíthatunk, megdöntötte a tradiciót, szabadabbá, gazdagabbá s egyúttal kifejezőbbé, egyénibbé tette a F.-t. A romantikusok, élükön Victor *Hugo*-val, aki, mint maga mondja, a vörös sapkát húzta rá a régi szótárra, bőven merítenek a régiségből, a népnyelvből s az idegen nyelvekből — elsősorban az angolból, — míg a realista és naturalista írók a szaknyelveket és a tolvajnyelv válfajait aknázták ki a valószerüség nevében. A szók jelentése és mondattani rendje erős elváltozásokat mutat, míg hangalakjuk néhány kevésbbé jelentős módosuláson ment keresztül.

A jelenlegi F. jellegző sajátságai: tisztaság, határozottság, szabályosság, a kifejezés világossága, elevensége. Ez előnyök oly bájt kölcsönöznek neki, amely közkedveltségét érthetővé teszi. Szórendje egyszerű, természetes és szabályos, úgy, hogy megtanulása aránylag könnyű. A F. kétféle kiejtése divik: egyik a mindennapi társalgásban használatos *(langue familière)*, a másikat a szavalásnál, művészi szónoklatok alkalmával *(style soutenu)* alkalmazzák. Ez utóbbi jóval vontatottabb, az egyes hangzókat világosan artikulálja, a «néma» *e*-t sok esetben hangoztatja s a *liaison*-t gondosan betartja. Szabályait számos mű ismerteti. Ilyenek: *Brémont*, L'art de dire des vers (Paris 1902) és *Castellar*, L'art du lecteur, l'art du diseur, l'art de l'orateur (u. o. 1906). A F. helyes kiejtése a magyaroknak nem okoz nagyobb nehézséget, legfeljebb az orrhangoké, melyek a magyarban nincsenek ennyire kifejlődve s az *a* hangé, melynek megfelelője csupán egyes nyelvjárásainkban (pl. a palócban) van meg. Jelentős különbség van továbbá a magyar és francia *r* hang kiejtésmódja s a hangsúlyozás között is.

A F. elterjedtsége. Az 1900-iki népszámlálás adatai szerint Franciaországban 36.034,298 egyénnek volt anyanyelve a F. Ehhez jő még 4.410,525 francia anyanyelvű egyén, akik Európa egyéb országai, jelesül Anglia, Belgium, Elszász-Lotharingia, Poroszország, Württemberg, Svájc és Felső-Olaszország közt oszlanak meg. Európán kívül a francia anyanyelvüek száma 3.756,000-re tehető, amiből 2.903,322 a Franciaországtól elszakadt egykori gyarmatokra (Canada, Louïsiana, Haïti stb.) esik. A F. nemzetközi jelentősége nem mai keletü. Már a XII. sz.-ban európaszerte elterjedt. Angliában a normann hódítás útján vert gyökeret s külön anglo-normann irodalom kifejezője lett. Olaszországban több író ezt a nyelvet használja (Brunetto Latini, Martino da Canale stb.), Németországban az előkelő urak francia nevelőt tartottak, Norvégiában elterjedtségét a latin mellé helyezték, a keresztes háborúk a Levantén is meghonosították s hatásának nyomai a korabeli magyar művelődésen is meglátszanak. Elterjedtsége főleg az előkelő körökben, a XVI. sz. folyamán is figyelemre méltó volt, de népszerüsége csúcspontját a XVII—XVIII. sz.-ban érte el. 1735-ben megteszik a diplomáciai érintkezés hivatalos eszközévé s egyúttal az európai udvarok, főúri körök rendes társalgási nyelve. Nagy Frigyes porosz király F.-en írja verseit és egyéb műveit; a porosz, olasz és orosz akadémia franciául közli tudományos munkálatait, nálunk iskolai drámákat, alkalmi költeményeket, egész köteteket írnak ezen a nyelven. A XIX—XX. sz. folyamán a F. használata már nem ily általános, bár még mindig igen elterjedt. Jeles íróit eredetiben, v. fordí-

tásban minden művelt nemzet olvassa, de mint érintkezési nyelvnek erős versenytársai a világuralomban az angol és a német nyelv.

A F. helyesírása a X—XI. sz.-ban tisztára fonetikus volt, vagyis az írók a szók leírásakor hangzásukat igyekeztek visszatükröztetni. A XV. sz.-ban a tudósok az etimológia nevében egész sereg latin és görög betűt vittek bele írásaikba, amelyek akkor már nem hangzottak. Ez az eljárás a XVI. sz. közepén ért delelőjére, s igen megzavarta a francia helyesírás egységét. Az etimologikus iskola ellenhatásaként ismét feltünik *Meigret.Ramus* és mások vezetésével a fonetikus irány, mely több kevesebb radikalizmussal akarta közelebb hozni a helyesírást a kiejtéshez. A XVII. sz.-ban tovább küzdött a kétféle felfogás és mivel az akadémia a mérsékelt etimológiai írásmód mellett foglalt állást, ez az irány érvényesült a gyakorlatban egész a mai napig. A helyesírás egyszerüsítése érdekében azóta is többször indult meg mozgalom, így legutóbb a XIX. sz. utolsó negyedében nyelvtudósok és tanférfiak köréből. A mozgalom eredménye a közoktatásügyi miniszter 1902 febr. 26. rendelete, melybe az akadémia is befolyt s amely néhány jelentéktelenebb egyszerüsítést s a kétes esetekben némi szabadságot léptetett életbe. (V. ö. *Kemény* Ferenc, A francia helyesírás reformja, Magyar Paedagogia 1902.) Ujabb egyszerüsítéseket hozott az 1910 júl. 25. kelt miniszteri rendelet.

A francia nyelvtanírás legrégibb emlékei vagy társalgási gyakorlatok, minő a Manière du language 1396-ból, vagy latin mintára az igeragozást tárgyalják, mint pl. a XV. sz.-i Donait français. Rendszeresen a F.-vel csupán a XVI. sz. óta kezdenek foglalkozni, olasz mintára. Az első rendszeres nyelvtant *Jehan Palsgrave* irta idegenek számára, Eclaircissement de langue française címen (London 1530); hasonló célzattal készitették *Jean Pillot* (1550); *Jean Garnier* (1558) és más külföldön élő franciák latin nyelven irt grammatikájukat, míg *Robert Estienne* (1557) és *Pierre La Ramée* (1562) művei a franciák szükségleteit tartották szem előtt. A XVII. sz. nyelvtani irodalmából nagy jelentőségű *Fabre de Vaugelas* Rémarques sur la langue française (1647) c. munkája, mely főleg a nyelvtisztasággal és nyelvhelyességgel foglalkozik. Egy másik korszakos munka, melyet a Port-Royal nyelvtana néven szoktak emlegetni, *Arnauld* és *Lancelot* Grammaire générale et raisonnée (1660) c. műve, mely a nyelvtani szabályokat a logika törvényeiből vonja le. Mint az akadémia cégére alatt megjelenő kiadvány nagy hatással volt *Régnier Desmarais* 1705. megjelent Traité de grammaire française c. műve, amelyből a bonyolult és logikátlan szabályok egész özöne hatolt be a későbbi nyelvtanirodalomba. A XVIII. sz. folyamán föllépő nyelvtanírók közül *Chesneau Dumarsais* (De la logique et des principes de grammaire, 1730); *Gabriel Girard* (Vrais principes de la langue française, 1747) s főleg *Condillac* (Grammaire, 1770) érdemelnek említést, akik sok új megfigyeléssel, helyesebb szabályok felállításával tünték ki. Az előző kutatók megfigyeléseit és meghatározásait alaposan megrostálta s áttekinthetően foglalta össze *Pierre Girault-Duvivier*, Grammaire des grammaires (1811) c. művében, mely gazdag példagyüjteményével is kiválik. Ugyancsak a szabályok helyesbítésére törekedtek a *Bescherelle*-fivérek számos kiadást ért Grammaire nationale (1855) c. művükben, mely egy ideig megdönthetetlen tekintélynek örvendett. Későbbi, főleg iskolai célokat szolgáló nyelvtanok közül legelterjedtebbek *Noël* és *Chapsal*, *Chassang* és a nálunk is használt *Larive* és *Fleury*-féle nyelvtanok; ez utóbbiak az élő nyelv jelenségeit már történeti alapon magyarázzák.

Szinte beláthatatlan azoknak a F.-tanoknak a száma, melyeket külföldiek v. külföldön élő franciák készitettek az idegen anyanyelvüek használatára. A németek közül, részben magyar átdolgozásban, nálunk is el vannak terjedve az *Ahn*, *Meidinger*, *Ollendorf*, *Ploetz*, *Schidloff* és *Toussaint-Langenscheidt*-féle nyelvtanok. A magyar nyelven irt művek sorát egy francia-német-magyar dialógus gyüjtemény nyitja meg: Recueil de dialogues royals (Pozsony 1749) *Liszkay* Miklós tollából, ezt követi *Thomas* Jeannak Nouvelle grammaire française et hongroise (Sopron 1763) c. munkája, mely a magyart a F. elsajátítására kiváltkép alkalmasnak itéli. A helyes francia kiejtésre a Sopronban 1717. megjelent Pronunciatio linguae Gallicae, ad accentum inclytae nationis Hungaricae adornata c. füzet oktatta legelőször a magyart. A XIX. sz. első felében *Gédike* (Pozsony 1801), *Meidinger* (Buda 1804, 1805), *Kärtner* (Pest 1815), *Lemouton* János (Pest 1828, 1833), *Mórocz* Ferenc (Wien 1843, 2 köt.), a XIX. sz. második felében és a XX. sz. első tizedében *Bartos* Fülöp és *Chovancsák* István (13. kiad. 1909), *Borostyáni* Alfonz (Szeged 1865), *De Gerando* Antonina (3. kiad. 1909), *Haraszti* Gyula (1893), *Hegedüs* Izidor (1907), *Hofer* Károly (4. kiad. 1898), *Klimó* Mihály és *Roboz* Andor (1903), *Klimó* és *Bartos* (1904), *Klimó* és *Kemény* (1896 és 1900), *Latzkó* Hugó és *Ujváry* Béla (1909), *Mendlik* Alajos, *Nagy* Sándor (Debreczen 1863), *Sasvári* László (1862), *Theisz* Gyula, *Valló* Vilmos gyakorlati és rendszeres nyelvtanai, s egyéb segédkönyvei álltak a magyar közönség rendelkezésére.

A F. szókincsét összefoglaló szótárakat a latin szövegbe ékelt francia glosszák és a XII. sz. óta föllépő latin-francia glosszáriumok előzik meg, melyek inkább a latin, mint F.-tanítás céljait tartották szem előtt. Az első szorosabb értelemben vett szótárt *Robert Estienne* készitette (Dictionnaire français-latin 1539), aki a szókat a tőszók szerint csoportosította, míg *Jean Nicot* Thrésor de la langue française (1564) c. művében, mely a további szótárirás kiinduló pontja volt, a szoros betürendet követte. A XVII. sz. művelt nyelvét dolgozta fel *Pierre Richelet* (Nouveau dictionnaire français, 1680), míg *Antoine Furetière* (Dictionnaire universel, 1690) az elavult és múszókra is kiterjeszkedett. Ezt a munkát vettek alapul a jezsuiták később a Dictionnaire de Trévoux (1704, új kiad. 1771, 18 köt.) kidolgozásánál. A francia akadémia szótárának első kiadása 1694. jelent meg 2 folió kötetben (új lenyomata Lille 1901) és szógyökerek szerint csoportosította az anyagot.

A további kiadásokban (1718, 1740, 1762, 1795, 1835 és 1878) a betürendet követték az anyag elrendezésében, egységesebbé tették az ortográfiát és folyton gyarapították a szókincset is, habár e tekintetben mindig elmaradtak az élő nyelvtől. Az akadémia szótárát mintegy kiegészíti *Pierre Corneillenek* ugyancsak 1694. megjelent Dictionnaire des arts et des sciences c. munkája, melyben a szakkifejezéseket dolgozta fel. A XVIII. sz. végén (1797) *Rivarol* tervezett egy nagyszabású, minden eddigi szótárt túlszárnyaló lexikográfiai munkát, de tervét, sajnos, nem valósította meg. Az akadémiai szótár 6. kiadását egészíti ki *Louis Barré* Complément du dict. de l'Académie (1849) c. munkájában, mely a tudomány, művészet és mesterségek nyelvét aknázta ki. Az általános jellegű szótárak sorából *Bescherelle* Dictionnaire nationalja (1843) és *Poitevin* Dictionnaire universelje (1854) említhetők. Tudományos szempontból mind e dolgozatokat messze túlszárnyalja *Littré* Dictionnaire de la langue française (1863—1872. 4 köt., pótléka 1892, kivonata 1875) c. korszakos munkája, mely a szók etimológiáját s minden századból vett példákkal illusztrált fejlődését is tartalmazza. A mai kutatás szinvonalán áll s leghasználhatóbb *A. Darmesteter* és *A. Hatzfeld* 1871 óta tervezett és *A. Thomas* által 1901. szerencsésen befejezett kétkötetes Dictionnaire générale de la langue française c. műve.

A kétnyelvű szótárak közül minket első sorban a magyar és F. szótárai érdekelnek. Ezek jobbára németből való átdolgozások. *Thibaut* és *Molé* szótárai köztük a legnépszerübbek. Terjedelemre legnagyobb *Pokorny* Jenő Armin szótára (Budapest 1887, 5 köt.), legmegbízhatóbb, de keveset ölel fel, *Theisz-Matskássy* Dictionnaire français-hongrois et hongrois-français c. műve (Budapest 1902). A kisebb szótárak közül *Babos* Károly, *Könnye* Nándor s *Ujvári* Béla (4. kiad. 1910) zsebszótárai említhetők; ezek közül a legutóbb említett a legjobb.

A német és F. szótárai közül gazdagságával, megbízhatóságával és a helyes kiejtés következetes megjelölésével messze kimagaslik Karl *Sachs*, Enzyklopädisches Wörterbuchja (Berlin 1869—74, 2 köt., pótlék 1894; *Sachs* és *Villatte* iskolai kivonata 1874, s azóta számos újabb kiadás).

A *francia nyelvjárások* első osztályozását I. J. *Scaliger* kisérelte meg (1599), de utána e téren a kutatás hosszú ideig szünetel. A XVIII. sz. folyamán több nyelvjárás szótári feldolgozása látott napvilágot, oly célból, hogy a nyelvjárást beszélők a helyes, vagyis irodalmi kifejezésekre megtanittassanak. A XVIII. sz. végén azután megindul a patoisk tudományos feldolgozása is. *Oberlin*, *Hécart* és *Champollion-Figeac* voltak e téren az úttörők. I. Napoleon kezdeményezésére a kormány is foglalkozni kezdett velük s 1824. Matériaux pour servir à l'histoire des dialectes de la langue française cimen az ország minden részéből érkezett nyelvjárásszövegeket ki is adta. Azóta a nyelvjárások kutatása rendkívül föllendült s csupán 1873-ig ezernél több ily tárgyú dolgozat jelent meg. Azóta is egymást érik a nyelvjárási szógyüjtemények, nyelvtanok és történeti tanulmányok, melyek betetőzése az 1902 óta állami támogatással J. *Gilliéron* és E. *Edmont* szerkesztésében megjelenő Atlas linguistique de la France. Nyelvjárástanulmányoknak szentelt folyóiratok: Revue des patois gallo-romans (Paris 1887—1893) és a Revue des parlers populaires (1902 óta).

A *F. történetéből* a tudósokat legelőször az eredet kérdése foglalkoztatta. A XVI. sz.-ban vetődött fel legelőször e kérdés és a humanisták hol a görögben, hol a latinban, hol meg a héberben keresték a F. eredetét. A leghelyesebb nyomon járt Étienne *Pasquier* (1560), aki a F.-et gall-latinfrank keveréknyelvnek fogta fel, melyben a latin jelleg a túlnyomó. De azért a fantasztikus héber eredet még ő utána is kisértett, így pl. Étienne *Guichard* Harmonie étymologique des langues (1605) c. munkájában. A keveréknyelv elméletének volt híve G. *Ménage* Origines de la langue française (1650) c. jeles etimológiákban bővelkedő dolgozatában, valamint a XVII. és XVIII. sz. legtöbb nyelvésze. Csupán Et. *Barbazan* (1756) kardoskodott a latin eredet mellett. Jacques *Turgot* (1756) megállapította a szófejtés helyes alapelveit, anélkül, hogy meghallgatásra talált volna. Közel egy évszázadnak kellett eltelnie, mig a F. történetét helyes alapra, vagyis a hangtani változások törvényszerüségére fektette Friedrich *Diez* Grammatik der romanischen Sprachen (1836—43) c. alapvető, de ma már csak történeti értékű munkájával. Az ő iskolájából került ki E. *Littré*, aki az új módszert Franciaországban is meghonosította. Ez alapon kutattak tovább Paulin és Gaston *Paris*, *Michelant*, Paul *Meyer*, Michel *Bréal* és mások. Az eredményeket Auguste *Brachet* foglalta össze az iskola számára Grammaire historique de la langue française (1867) c. számos kiadást ért, de ma már elavult munkájában. Szintúgy elemi fokon áll a szótáriró Arsène *Darmesteter* Cours de grammaire historique de la langue française (4 köt., 1891—1897) c. hátrahagyott munkája, mig Ferdinand *Brunot* öt kötetre tervezett nagy műve, az 1905. megindított Histoire de la langue française, melyből 1911 végéig három kötet áll készen, vonzó előadásban s gazdag példagyüjtemény kapcsán a F. történetének minden részletére kiterjed. Főiskolai célokat szolgál a dán Kr. *Nyrop* Grammaire historique de la langue française c. ötkötetes munkája, melyből eddig szintén csak három kötet (Kopenhága 1899—908) — köztük az I. már 2. kiadásban is (u. o. 1901) — látott napvilágot. A német romanisták összefoglaló munkái közül említést érdemelnek: E. *Schwannak* D. *Behrens* átdolgozásában sok kiadást ért Grammatik des Altfranzösischen (Leipzig 1888), H. *Suchiernek* Altfranzösische Grammatik I. (Halle 1893) és Die französische u. provenzalische Sprachen und ihre Mundarten (Strassburg 1906), továbbá *W. Meyer-Lübkének* Historische Grammatik der französischen Sprache I. (Heidelberg 1908) c. művei. A F. történetének szentelt folyóiratok közül a Gaston *Paris* és Paul *Meyer* alapította Romania (Paris 1872 óta), a sok értéktelen cikket is tartalmazó Revue des langues romanes (Montpellier 1870 óta), melyet a Société pour l'étude des lan-

gues romanes ad ki s a Gustav *Gröber* szerkesztette Zeitschrift für romanische Philologie (Halle 1877 óta) emelendők ki, amelyek, mint címük is mutatja, az összes román nyelvekre kiterjednek, míg a *Körting* és *Koschwitz* alapította s jelenleg D. *Behrens* szerkesztésében megjelenő Zeitschrift für neufranzösiche (1887 óta französiche) Sprache u. Literatur kizárólag a F.-re és irodalomra szorítkozik.

A F. történetének fölkutatásával lépést tartott a *régi irodalmi emlékek kiadására* irányuló munkásság is. A XVI. sz.-ban csupán a középkor kiváló krónikásai; *Froissart* és Philippe de *Commynes* értek többszöri kiadást, a XVII. sz. elején Antoine *Loisel* régi jogi emlékeket is kiadott (1607), André *Duchesne* pedig Alain *Chartier* műveiből nyujtott izelítőt (1617), míg a század végén Jean *Mabillon* sz. Bernát művei közt egy francia nyelvű szent beszédet (1690) is közölt. A XVIII. sz. folyamán látott napvilágot, Nicolas Lenglet *du Fresnoye* gondozásában, a Roman de la rose (1735) és Etienne *Barbazan* szerkesztésében a fabliau-k és középkori elbeszélések egy gyüjteménye (1756), de e kiadványok modernizált szövegük és sikamlós tartalmuk dacára sem váltak népszerükké. Annál több sikere volt a marquis de *Paulmy* és Lous de *Tressan* gróf Bibliothèque universelle des romans (1775—78) c. népszerű vállalatának, mely negyvennél több középkori francia elbeszélő költeménynek mondta el nem épen pontosan a tartalmát. A XVIII. sz. utolsó éveitől kezdve egyre nagyobb számban adják ki a középkor irodalmi termékeit úgy egyesek, mint testületek, elsősorban a vidéki történeti társulatok. E kiadások legtöbbje nyelvészeti szempontból sok kifogás alá esik. Rendszerint egyetlen kézirat alapján készültek, s nem ritkán modernizált helyesírással. Még a leggondosabbak Paulin *Paris, Jubinal, Le Roux de Lincy*, s főleg a fáradhatatlan F. *Michel* kiadásai. A filológiai módszert e téren is *Diez* (1852) honosította meg, Gustav *Gröber* és Gaston *Paris* emelték a mai tökélyre s ez utóbbinak Vie de St. Alexis (1872) kiadása volt a mintája a további kritikai kiadásoknak, melyek egy tekintélyes része a Société des anciens textes (Paris 1876 óta) égisze alatt jelenik meg. E téren kitüntek: Wendelin *Foerster*, Eduard *Stengel*, Heinrich *Suchier*, A. *Tobler* német, Léon *Clédat, Jeanroy*, Paul *Meyer*, A. *Thomas* francia filológusok.

A középkori F. szótári feldolgozásainak sorát François *Lacombe* (1756) kisérlete nyitja meg. Az első használható termék e nemben Bonaventure de *Roquefort* Glossaire de langue romane (1808 óta) c. munkája. Módszertörténeti jelentőségű a belga Emile *Gachet* Glossaire romanja (1859), amely az ó-F.-kincs jelentését először világosítja meg ófrancia szövegből vett idézetekkel. Lehető teljességre törekszik e tekintetben Frédéric *Godefroy* 1880. megindított Dictionnaire de l'ancienne langue française c. 10 kötetes szótára, mely sok tekintetben javításra és pótlásra szorul ugyan, de máig sincs túlszárnyalva. J. *Bonnard* és Am. *Salmon* e nagy mű alapján készítették Lexique de l'ancien français c. munkájukat (Paris 1901), mely számos pótlást is tartalmaz.

Irodalom. I. *Külföldi* (a cikkben felsoroltakon kívül): Behrens, Bibliographie des patois, Berlin 1893; A. Darmesteter, La vie des mots, Paris 1897, 5. kiad.; u. a., Traité de la formation des mots composés, u. o. 1903, 2. kiad.; G. Gröber, Grundriss der romanischen Philologie, Strassburg 1884—1902, I. köt., 2. kiad. 1904—06; E. Koschwitz, Anleitung zum Studium der franz. Philologie, Marburg 1907, 3. kiad.; u. a., Grammatik der neufranz. Schriftsprache I., Leipzig 1889; G. Körting, Handbuch der romanischen Philologie, u. o. 1896; u. a., Formenlehre der franz. Sprache I., u. o. 1889; Laubert, Übersicht der Forschungen auf dem Gebiete der franz. Philologie, 1874; Martens, Anfänge der franz. Synonimik, 1887; Rousselot és Laclotte, Précis de prononciation française, Paris 1902; Schwartze, Die Wörterbücher der franz. Sprache, 1875; Seeger, Lehrbuch der neufranz. Syntax, Wismar 1884, 2 rész; E. Stengel, Chronologisches Verzeichnis der franz. Grammatiken, 1890; Thurot, La prononciation française I., Paris 1881; A. Tobler, Romanische Philologie an deutschen Universitäten, 1890; u. a Vermischte Beiträge zur franz. Grammatik, Leipzig 1886—98, 3 köt., 2. kiad. 1902 óta; K. Vollmöller, Kritischer Jahresbericht über die Fortschritte der romanischen Philologie, München. Leipzig, Erlangen 1892—1909, eddig 9 köt. Jó és rendszeres bibliografiát adnak 1877 óta a Zeitschrift für romanische Philologie pótfüzetei.

II. *Magyar*: Balassa J., A francia helyesírás reformja, Egyet. Phil. Közlöny 1896; Bertha S., A francia helyesírásról, Budapesti Szemle 1905; Gáspár B., A francia igeragozás elmélete, Miskolcz 1906; Gribovszky J., A F. alkotó elemei és összehasonlító hangtana, Ungvár 1881; Gulyás P., Francia igenevek fordítása, Magyar Nyelvőr 1902; Harasati Gy., A fonetizmus kérdéséhez, Budapesti Szemle 1894; Herzl M., Az ó-francia nyelvtanhoz, 1882; Hofer K., A francia filológia segédeszközei, Egyet. Phil. Közlöny 1877; u. a., A F. fonetikája, u. o. 1877; Horvay R., Részletek a francia beszéd és írás fejlődésének történetéből, Debreczen, főreálisk. 1901/2. évi értesítő; Könnye N., A F. története, Budapest VIII. ker. közs. reálisk. 1883/4. évi értesítője; u. a. Egy kis összehasonlítás a francia és egyéb román nyelvek között, Ungvár, reálisk. 1898/9. értesítő; Matskássy J., A F. és ortographiája a XVI. sz.-ban, Szeged főreálisk. 1880/1. értesítője; Palóczy L., A francia kiejtésről, Budapest II. ker. főreálisk. 1883/4. évi értesítője; E. Szabó L., A F. etimológiája, Pápa, ref. főisk. 1878/9. évi értesítője; Szányi B., Az állítmányról, Budapest; u. a. Mult részesülő a F.-ben, u. o.; Szigetvári I., Nyelvtani reform Franciaországban, Egyet. Phil. Közl. 1901; Varga B., A F. és nemzet megalakulása, Egyet. Phil. Közlöny 1884.

Francia nyereg, l. *Nyereg*.

Francia Nyugat-Afrika, Szenegambia, Szudán, Francia Guinea, Elefántcsontpart, Dahome, Mauretania és a francia Szaharából alkotott francia gyarmatoknak gyüjtőneve. Hat közigazgatási kerületet alkot s 1911 évi budgetje 20·9 millió frankra rúgott, amelyből több mint 8 millió katonai szükséglet. A vasutakkal és távíróvonalakkal behálózott gyarmat kereskedelme igen élénk. Főhelyek: St.-Louis, Timbuktu, Biserta, Fort-Thiès stb. L. még *Franciaország* (Gyarmatok és protektorátusok) s a megfelelő címszók alatt.

Francia olaj, a csontolaj v. állati olaj egy félesége.

Franciaország (lat. *Franco-Gallia*; franc. *La France*; ol. *Francia*; ang. *France*; ném. *Frankreich*; l. a *mellékelt politikai és történeti térképet*), Európa nagyhatalmasságainak egyike, nevét a frankokról, a római Gallia területét megh ódító germán néptörzsről kapta. *Fekvése, nagysága, határai.* É.-on az Északi-tenger, ÉNy.-on a La Manche, Ny.-on az Atlanti-oceán, DK.-en a Földközi-tenger, ÉK.-en Belgium, Luxemburg és a Németbirodalom, K.-en a Németbirodalom, Svájc és Olaszország, DNy.-on Spanyolország határolja. Egész területe 536,464 km². Fekvésének nagy előnye, hogy a Földközi-tengerrel és az Atlanti-oceánnal is határos.

Felület és geológiai alkat.

F. DK.-i fele hegyes és dombos, ÉNy.-i fele sík alföld. D.-en a Pireneusok, DK.-en a Nyugati-Alpok, középen pedig a Francia-középhegységek ágazzák be. Fontosabb részek: 1. A *Plateau Central*. A párisi medence, a Saône, Rhône és Garonne között mintegy 80,000 km² terület, F. szárazföldi részének geológiai szempontból legrégibb része a Plateau Central, amelyen a Puy de Sancy (1886 m.) a legmagasabb hegycsúcs. Egyébként azonban a középhegységek jellegével bír s míg K.-en és D.-en meredek lejtőkben ereszkedik le, Ny.-on és É.-on lejtősödése alig vehető észre. Legdélnyugatibb része a Montagne Noire. E platónak alapja csaknem kizárólag gnájsz és gránit, csupán szélein vannak Jura- és újabbkori képződmények. 2. *A Bretagne és a szomszédos területek*. F. másik, kristályos kőzetekből álló vidéke magában foglalja a Bretagnet, Cotentin-félszigetet, Maine és Anjou Ny.-i felét és a Vendéet. Az egész vidék inkább völgyektől szaggatott alacsony fensík. 3. *A Pireneusok*, amelyek Spanyolország felől határul szolgálnak, a Földközi-tenger és a Viscayai-öböl közt terülnek el. A Pireneusok K.-i és középső részének magva nagyobbára gránit; nagyon kiterjedtek a szilur és devoni formációk is, különösen a Ny.-i részben. Az É.-i lejtő lábánál krétaképződmények terülnek el. A gleccserek száma nem nagy. 4. *A Garonne-medence és a Landes vidéke*. A Pireneusoktól É.-ra egészen a Vendée közeléig és a Plateau Centraltól Ny.-ra az oceánig alföld terül el, amely déli részében terciér vagy még ifjabb képződményekből áll, részben tengerfenék volt, részben pedig a régi pireneusi gleccserek morenáiból alakult. A Marmande-Mirande-Saint-Gaudenst összekötő vonalon túl a miocén formáció lesz túlnyomóvá. Landes vidékén futóhomok takarja a földet. 5. *A párisi medence* a Szajna vidékét, a középső Loire egyes vidékeit és a Somme környékét foglalja magában. Külső szegélye jura-képződményekből, legbelsőbb részei terciér-képződményekből állanak; vannak azonban újabbkori formációk is, különösen a folyópartok közelében. 6. *Az Ardennák és Vogézek* (Vosges). F. ÉK.-i részében Meuse és Ardennes départementokban terül el az Ardennák őskőzetekből álló fensíkja, amelyhez a német határon D.-nek húzódó Vogézek csatlakoznak, ezeknek főanyaga kristályos pala. 7. *A Jura-hegység és az Alpok*. A Vogézeket a Jura-hegységtől a Belforti kapu választja el. Legmagasabb pontjai a Crêt de la Neige (1724 m.) és a Perte du Rhône fölött kimagasló Mont Crédo (1690 m.). A Perte du Rhône és maga a Rhône völgye választja el a Jurától a Ny.-i Alpokat, amelyek a Rhône völgyétől a Pó-lapályig terjednek, l. *Alpok*.

Partok és vizek.

A partok. F. partjait három tenger mossa; folyói ezekbe torkolnak. Az *Északi-tenger* 72 km. hosszúságban mossa a partokat. Az Északi-tengert a La Manche-csatornával a Calaisi-szoros (Pas de Calais) köti össze; ennek partjai alacsonyak és homokosak. Csakis Cayeux-n túl kezdődnek Normandia mészkőből álló meredek partjai. A Szajna torkolatán túl a partok alacsonyak. Arromanchestől Vireig a partok ismét sziklásakká és meredekekké válnak. A Cotentin-félsziget előtt fekszenek a Chausey- és a Normann-szigetek. Bretagne-félszigetnek partjai szakadozottak s körülötte vannak a Saint-Queay, Bréhat, Batz stb. szigetek.

Az *Atlanti-oceán* 1385 km. hosszúságban mossa F. partjait. Ott, ahol a La Manche-sal érintkezik, apró szigetekből álló csoport foglal helyet. A Saint-Matthieu-fok mellett nyílik a kis Iroise-öböl és a Bresti-kikötő. Erdeven, Carnac körül a partokon számos megalit látható. Carnac környéke Quibéron-félszigetben ér véget, amelynek folytatásai a Houat és Hoedic szigetek, szomszédja pedig a Belle-Isle-en-Mer. Közelében a Ruis-félsziget választja el a nyílt tengert a Morbihantól. A Vilaine torkolatán túl van a Guérande-félsziget és ezután a Loire-torkolat. A Vie torkolatánál a partok sziklásak, kis részben homokosak; itt nyúlik be a szárazföldbe a kis Aiguilloni-öböl s hozzá közel van a mészkősziklás Ré, a Charente torkolatával szemben Aix, és a Gironde-dal szemben az Oléron-sziget. Rajta túl D. felé húzódnak a Landes nevű vidék csaknem egészen egyenes, 228 km. hosszú vonalat alkotó partjai.

A *Földközi-tenger* francia partjai 615 km. hosszuak, melyek Ny.-on a Pireneusok közelében még sziklásak, de csakhamar lelapulnak, homokosakká lesznek és a tengertől csekély távolságban nagyobbára sós mocsarakat zárnak körül. Azontúl a partok ismét emelkedettek, számos kis öblöt zárnak maguk közé, aminők a Lèquesi, a Napoulei, a Jouan stb. Ez öblök előtt fekszenek a Hyèresi-szigetek és a Lèrins archipelagus.

Folyó és álló vizek. F. Ny. felé lejtősödik, ezért vizei nagyobbára Ny.-i irányt követnek, mint a Szajna, Loire, Dordogne, Garonne és Adour. Nagyobb folyói közé tartozik a Rhône, továbbá a Meuse és Escaut. A leghosszabb folyó a Loire. Másodrangú folyói számosak s torkolatuknál rendesen keskeny öbölle szélesednek. Csatornái közül fontosabbak a Canal du Midi, mely a Garonnet a Földközi-tengerrel, a Canal du Centre, mely a Saont a Loire-ral köti össze, míg a Rhône-Rajnacsatorna a két folyót köti össze a Doubs közvetítésével.

Álló vizekben, a parti tavakat (étangs) leszámítva, F. meglehetősen szegény. A jelentékenyebbek: a Lac de Grand-Lieu Nantes közelében, a Genfi-tó egy része, a Bourgeti és Anecyi szép alpi tavak. Kis tavakban gazdag a Lyon és Bourg között elterülő Bresse nevű vidék és az Orléanstól D.-re fekvő Sologne. A Vosgesban szintén van néhány hegyi tó, ezek közül nagyobb a Lac de Gérardmer.

Éghajlat és nyers termékek.

Éghajlat. F. éghajlatára nagy hatással van az Atlanti-oceán. Általánosságban azonban hétféle klimatikus vidéket szoktak megkülönböztetni, melyek közül négy oceáni, csekélyebb hőmérsékleti különbségekkel és több esőzéssel; három pedig kontinentális, nagyobb nyári meleggel és erősebb téli hideggel, meg kevesebb esővel. A klima-vidékek a következők: 1. az austrasiai vidék a Vosges-hegy-

ség körül; erősen kontinentális; leginkább a K.-i és EK.-i szelek hatása alatt áll. 2. A párisi vidék már egészen oceáni; évi középhőmérséklet 10·6°. Télen ritkán havazik. 3. A Breton- v. Armorikai-vidék a Bretagnet és az alsó Loire mentét foglalja magában; szintén erősen oceáni. 4. A Gascognei vidék a Loire és Adour közti vidéket és ezen folyók völgyének egy részét foglalja magában; szintén oceánikus, de az előbbinél kevésbbé ködös és nyáron át melegebb. 5. Az auvergnati vidék a Dordogne, Lot, Tarn, Vienne, Creuse, Allier és a Loire felső folyásának környékére terjed ki, magába foglalván csaknem az egész Plateau Centralt; a tél itt rendkívül hideg, a nyár ellenben a völgyekben tikkasztó. 6. A lyoni vidék, mely a girondei és austrasiai közt fekszik, kontinentális klimáju hideg telekkel. 7. A provencei vidék már egészen középtengeri klimájú. Az *esőzés*, miként a meleg eloszlása, F. egyes részeiben szintén különböző. A Szajna völgyében az évi esőmennyiség 631, a Loireében 691, a Rajnaéban 720, a Girondeéban 823, a Rhôneéban 950 és az Adouréban 1000 millimeter.

Mezőgazdaság. F. földje, a sziklás hegyhátakat és egyéb terméketlen területeket leszámítva, kedvező éghajlatánál fogva a mezőgazdaságra kiválóan alkalmas. A legtermékenyebb vidékek É.-on, a Vendéeban, a Garonne és Rhône völgyében fekszenek. Az ország egész területéből 23.678,846 ha. a szántóföld, 9.329,193 ha. az erdő, 1.684,523 ha. a szőllő, 8.494,830 a rét és legelő, közel 400,000 ha. a gyümölcsös és park, $2^1/_2$ millió ha. pedig egészen terméketlen. A földbirtok a nagy francia forradalom óta nagyon földarabolódott. Míg a földbirtokosok számát 1789-ben 4 millióra becsülték, ma kb. 8 millió; de ezek sem mind önálló birtokosok, hanem részint bérlők, részint majorosok.

A francia mezőgazdaság az utóbbi évtizedekben nagyot fejlődött s a világ búzatermelő országai között az elsők között áll.

Az 1910. évi termelési adatokat az alábbi táblázat mutatja:

A gabonafaj	A bevetett terület hektár	A termés q.-ban 1910	Átlagos termés q.
Búza	6.554,370	68.845,900	10·5
Kétszeres	135,690	1.382,800	10·2
Rozs	1.211,730	11.146,800	9·2
Árpa	748,480	9.713,400	13·0
Zab	3.951,300	48.170,700	12·2

Az 1910. évi termés a silányabbak közé tartozott s az előbbi évek terméseredményeinek jóval alatta maradt. Burgonya 85 millió q., cukkorrépa 62 millió q., dohány 165,319 q., komló 32,324 q. termett. A len- és kendertermelés hanyatlóban van. A gyümölcstermelést kiváló sikerrel üzik s az 1910. évi termés értéke meghaladta a 300 millió frankot. A termés nagy része kivitelre kerül, vagy bort készítenek belőle. Alma, körte, szilva, cseresznye, barack, gesztenye, narancs, citrom, olaj, füge, mandula terem nagy mennyiségben. Az eperfatermesztés szintén fontos gazdasági ág, különösen Drôme, Ardèche, Vaucluse és Gard départementokban, míg a virágkertészet a Provenceban, Languedocban, azonkívül Lille, Caen és Grasse környékén jelentékeny.

Szőllő- és bortermelés tekintetében F. a világon páratlanul áll. Legkitünőbbek a bordeauxi, a burgundi és a champagnei. F. 87 départementja közül csak 6 van, mely északi vagy hegyes fekvésénél fogva a szőllőtermelésre alkalmatlan. A borkezelés az országban a fejlettség igen magas fokán áll, a pezsgőkészítés, chaptalozás, peliottozás stb. F.-ból indultak ki. A szőllőterület (1909) 1.617,659 ha. volt, míg a leszürt bor mennyisége meghaladta az 54 millió hektolitert. Az 1910. évi szüret nagyon kedvezőtlen volt, s a termés mennyisége is alig érte el a 27 millió hektolitert.

Legnagyobb bortermő terület a Földközi-tenger partvidéke.

Erdőség. Az erdők F.-nak mintegy $^1/_6$-át foglalják el; egyes területek befásításával már 1827 óta foglalkoznak; azóta mintegy 300,000 ha.-nyi területtel gazdagították F. erdeit, úgy hogy ma több mint 9·3 millió ha.-nyi rajta az erdőség. Legnagyobb erdős területek vannak Landes, Gironde, Var, Côte-d'Or, Corse, Vosges, Nièvre stb. départementokban. Ismertebb, izolált erdők a Compiégnei, Villers-Cotteretsi, Hallatei, Chantillyi, Fontainebleaui stb. A termelés a szükségletet azonban nem fedezi, ezért különösen műfákat nagy mennyiségben külföldről visznek be.

Állattenyésztés. Bár a földmívelés miatt mindig újabb területeket szántanak föl, F. még mindig elég gazdag legelőkben; a természetes legelők 4·8 millió, a mesterségesek 1·5 millió ha.-nál nagyobb területet foglalnak el. Az előbbiekben az É.-i részek, a Vosges, a Jura környéke, a Plateau Central egy része és az Alpok, az utóbbiakban pedig Picardia és Flandria gazdagok.

Az állatállomány 1910. a következő volt:

ló	3.236,130
öszvér	194,270
szamár	361,440
szarvasmarha	14.297,570
juh	17.357,640
sertés	7.305,850
kecske	1.418,000

A *házinyúl-* és *szárnyastenyésztés*, továbbá a *méhtenyésztés* is virágzó. Selyemhernyótenyésztéssel 1910-ben 119,067 egyén foglalkozott, a termelt gubók mennyisége meghaladta a 8·5 millió kg.-ot, értéke pedig a 4·2 millió frankot. Közel 100,000 embert foglalkoztat a mesterséges *haltenyésztés* és a tengeri halászat is, mely 1908-ban 130 millió frank haszonnal járt.

A bányászat. Ásványországi kincsekkel a természet nem nagyon bőven látta el F.-ot. Az ércek közül csak vasércei vannak nagyobb mennyiségben. 1910-ben 11·9 millió tonnát, 53·1 millió frank értékűt termeltek. A vasbányászat főhelye Meurthe et Moselle département (10·7 millió tonna, 45·1 millió frank). Egyéb ércet 475 ezer tonnát termeltek 20 millió frank értékben.

A nagyolvasztók száma 218, az alkalmazott munkásoké 92,081. Az 1909. évben előállítottak 3·5 millió tonna öntött vasat 293 millió frank értékben, 0·5 millió tonna folyt vasat 98 millió, 2·1 millió tonna acélt 436 millió és egyéb ércet 70 millió frank értékben. Legnagyobb olvasztók az Iser, Landes, Gard, Gironde, továbbá Loire-Inférieure és Meurthe et Moselle départementokban vannak. Rézércet (összesen 7823 t.) főképen

Pas-de-Calais és Lyon környéke, ólmot Puy-de-Dôme, Lozère, Hautes-Alpes, Ille-et-Vilaine, cinkérceket (49,956 t.) Gard szolgáltatnak, de a szükségletet egyikből sem fedezik. Szénben F. gazdag; a széntelepek az országban meglehetősen egyenletesen vannak megoszolva, ámbár a nagyobbak inkább csak É.-on és K.-en vannak. A széntermelés a XIX. sz.-ban jelentékenyen fokozódott; 1802. még csak 844 t., 1880. 19,362 t., 1892. 26·5 millió t., míg az 1910. évi termelés 37·2 millió t. volt s értéke meghaladta az 568 millió frankot. De éppen ily mértékben növekedett a szénfogyasztás is, és a bányák termékei a szükségletnek csak $^2/_3$-át fedezik; $^1/_3$-ot még mindig a külföldtől kell a franciáknak venniök. Nagyon gazdag F. hasznos kövekben és földnemüekben. A kőbányák számát többre becsülik 33,000-nél, bennük mintegy 100,000 munkás dolgozik, akik 164 millió frank értékű követ (gránitot, márványt, malomköveket, porcellánföldet stb.) szolgáltatnak. Kósót (évenként 1·1 millió t.) Bouches-du-Rhône, Charente-Inférieure, Gard, Hérault, Loire-Inférieur és főképen Meurthe-et-Moselle départementokban bányásznak. A sós tavak és mocsarak 16,000 ha.-nyi területet foglalnak el; az évenként kifőzött tengeri- és egyéb só értéke meghaladja a 7 millió frankot.

Ásványvízforrásokban F. különösen gazdag; a legtöbb forrás a Pireneusokban (426 forrás és 93 fürdőintézet), az Alpokban, a Vosgesban és Auvergneben van. Az összes ásványvízforrások számát 1257-re becsülik; köztük a hideg forrás (6—15°) kevesebb, mint a meleg (15—81°). A 251 fürdő közül a legismeretesebbek: Aix, Barège, a többféle Bagnères, a két Bourbon, Cauterets, Enghien, Forges-les-Eaux, Plombières, St. Sauveur, Vichy.

Lakosság, ipar és kereskedelem.

Lakosság és népesedési mozgalom. F. lakossága, amely az 1911-ki népszámlálás szerint 39.601,509 volt (egy km²-re esik 73·8), az egyes départementok között a következőképen oszlik meg:

A département neve	Terület km²-ben	Lakosság száma 1911-ben	Népsűrűség 1 km²-en
Ain	5825	342,482	58·3
Aisne	7428	530,226	71·4
Allier	7381	406,291	55·0
Alpes (Basses-)	6988	107,231	15·3
Alpes (Hautes-)	5643	105,083	18·6
Alpes-Maritimes	3736	356,338	95·4
Ardèche	5556	331,801	59·7
Ardennes	5252	318,896	60·7
Ariège	4903	198,725	40·5
Aube	6026	240,755	39·9
Aude	6342	300,537	47·4
Aveyron	8771	369,448	42·1
Bouches-du-Rhône	5248	805,532	153·5
Calvados	5692	396,318	69·6
Cantal	5779	223,361	38·6
Charente	5972	346,424	58·0
Charente-Inf.	7231	450,871	62·3
Cher	7303	337,810	46·3
Corrèze	5887	309,646	52·6
Corse	8722	288,820	33·1
Côte-d'Or	8787	350,044	39·8
Côtes-du-Nord	7218	605,523	83·9
Creuse	5606	266,188	47·5
Dordogne	9224	437,432	47·4
Doubs	5260	299,935	56·9
Drôme	6561	290,894	44·3
Eure	6037	323,651	53·6
Eure-et-Loir	5940	272,255	45·8
Finistère	7029	809,771	115·2
Gard	5881	413,458	70·3
Garonne (Haute-)	6367	432,126	67·9
Gers	6291	221,994	35·3
Gironde	10,726	829,095	77·3
Hérault	6224	480,484	77·2
Ille-et-Vilaine	6992	608,098	86·9
Indre	6906	287,673	41·1
Indre-et-Loire	6158	341,205	55·4
Isère	8236	555 911	67·5
Jura	5055	252,713	50·0
Landes	9364	288,902	30·8
Loir-et-Cher	6422	271,231	42·2
Loire	4799	640,549	133·5
Loire (Haute-)	5001	303,838	60·7
Loire-Infér.	6980	669,920	95·7
Loiret	6812	364,061	53·4
Lot	5226	205,769	39·4
Lot-et-Garonne	5385	268,083	49·8
Lozère	5180	122,738	23·7
Maine-et-Loire	7218	508,149	70·4
Manche	6412	476,119	74·3
Marne	8205	436,310	53·2
Marne (Haute-)	6257	214,765	34·3
Mayenne	5212	297,732	57·1
Meurthe-et-Moselle	5280	564,730	107·0
Meuse	6241	277,955	44·5
Morbihan	7092	578,400	81·5
Nièvre	6888	299,312	43·4
Nord	5774	1.961,780	399·7
Oise	5887	411,028	69·8
Orne	6144	307,433	50·0
Pas-de-Calais	6751	1.068,155	158·2
Puy-de-Dôme	8016	525,916	65·6
Pyrénées (Basses)	7712	433,318	56·2
Pyrénées (Hautes-)	4534	206,105	45·5
Pyrénées-Orientales	4144	212,986	51·4
Rhin (Haut) (partie française Territoire de Belfort)	608	101,386	166·6
Rhône	2859	915.581	322·0
Saône (Haute-)	5375	257,606	47·9
Saône-et-Loire	8627	604,446	70·1
Sarthe	6245	419,370	67·1
Savoie	6188	247,890	40·0
Savoie (Haute-)	4598	255,137	55·5
Seine	479	4.154,042	8,664·5
Seine-Inf.	6342	877,383	138·4
Seine-et-Marne	5931	363,561	61·3
Seine-et-Oise	5659	817,617	144·5
Sèvres (Deux-)	6054	337,627	55·8
Somme	6278	520,161	82·9
Tarn	5780	324,090	56·1
Tarn-et-Garonne	3730	182,537	48·9
Var	6023	330,755	54·9
Vaucluse	3578	238,656	66·7
Vendée	7015	438,520	62·5
Vienne	7045	332,276	47·2
Vienne (Haute-)	5555	384,736	69·2
Vosges	5903	433,914	73·5
Yonne	7460	303,889	40·7
Összesen	536,463	39.601,509	73·8

E lakosság csekély kivétellel francia és legnagyobb részben katolikus. A franciákon kívül az ország ÉNy.-i részében (egész Finistèreben, Morbihan nagy részében és Côtes-du-Nord kisebb részében) vannak bretonok (az összes lakosságnak mintegy 2½%-a); az ország DNy.-i részében, a Pireneusok völgyében, a Pic d'Anietól a Bidassoa torkolatáig pedig baszkok (0·5%); az olaszok az ország DK.-i részében szintén csekély számuak (1·1%), valamint a cigányok (cagots), akik mindenfelé elszórtan élnek. Maguk a franciák közt többféle nyelvjárás van (l. *Francia nyelv*). *Vallás* tekintetében a lakosságnak 90%-a róm. kat., 10%-a egyéb vallású és felekezetnélküli. A legsűrűbben lakott départementok: Seine, Nord, Rhône, Pas-de-

Calais, Bouches-du-Rhône, Seine-et-Oise, Seine-Inférieure, Loire; a leggyérebb lakossága pedig Basses- és Hautes-Alpes, Lozère, Landes, Corse, Gers, Aube, Cantal és Indrenek van. F. ismeretes arról, hogy lakossága kiveszőben van s a csekély szaporodást csupán a F.-ban letelepedett idegenek idézik elő. Az utolsó 40 év alatt F. népessége csak $3^1/_2$ millióval szaporodott. 1872-ben 36.102,921, 1881. 37.672,048, 1891. 38.343,192, 1901. 38.961,945 s 1911. 39.601,509 volt a lakosság száma. Az 5 évenként való szaporodás, ami kezdetben 800,000 volt, folyton csökkent s 1906 és 1911 között már 349,264-re szállott alá. 64 départementban a lakosság száma kevesbedett és csak 23 kerületben jegyeztek föl gyarapodást. Ez a rural dépopulation folyton tart, melyet az egyken kívül főleg a városba való özönlés idéz elő s a városok, a nagyobb ipari központok a vidék lakosságát abszorbeálják. A természetes szaporodás is igen kedvezőtlen. Míg 1885. a születések és halálozások különbözete meghaladta a 87 ezret, addig 1908. már 13 ezerre süllyedt alá, sőt vannak évek, mikor a halálozási arányszám magasabb a születésinél. Egyébiránt 1910. ezer lélekre 19·6‰ születés, 20·61‰ halálozás, 8·63‰ házasságkötés és 0·63‰ elválás esett. Feltűnő nagy a nőtlenek és hajadonok száma, mintegy 19 millió. *Honosság szerint:* francia 38.468,813, idegen 1.132,696, kik között legtöbb az olasz, belga, német, spanyol stb. *Foglalkozás szerint:* halász 78,000, földmívelő 8.777,053, bányászattal foglalkozik 281,027, iparral 5.979,216, a közlekedés szolgálatában áll 887,337, kereskedő 2.002,681, szabad foglalkozású 483,179, házi cseléd 1.012,232. A kereső népesség összes száma tehát 20.720,879, ebből nő 7.693,412.

Ipar. A francia ipar először Colbert által nyert nagyobb lendületet s bár a nantesi ediktum visszavonása, a forradalom nagy háborúi sok munkás kéztől fosztották meg, a száraztöldi zár annak újabb lendületet adott és a mult században is folytonosan tovább fejlődött. A francia forradalom az összes céheket megszüntette és most valamely ipar űzésére csak a minden évben megújítandó és szabadon bárki által kapható iparigazolvány szükséges. Az állam csakis felügyeletet gyakorol a munkaadó és munkás közti viszonyra, különösen az asszonyok és gyermekek gyári munkájára, az egészséget veszélyeztető iparágak űzésére stb. Az ipar előmozdítására szolgálnak: a 68 iparkamara (Chambres consultatives des arts et manufactures), az 1801. alapított Société d'encouragement pour l'industrie nationale, amely dijakat és érmeket oszt ki és a Conservatoire national des arts et métiers. A munkaadás közvetítésére szolgál az 1892. Párisban alapított munka-börze (Bourse centrale du travail). Az iparosok közti surlódások kiegyenlítésére szolgál a 124 Conseils prud'hommes, amelyek 26—26 (13 munkaadó és 13 munkás) tagból állanak. 1906-ban az iparral foglalkozó emberek közül volt 812,590 vállalkozó, 5.447,653 alkalmazott. A legtöbben a fonó-szövő iparnál 913,989, az építészetnél 1.163,970, a ruházati iparnál 1.551,131 és a fémiparnál 856,548 találnak alkalmazást. A sztrájkok száma újabban nagyon megszaporodott. 1874-ig összesen 21 fordult elő, míg 1909. már 1025, a sztrájkban részt vett 167,492 munkás 5672 ipartelepről, s az elveszett munkanapok száma 3·6 millió volt A legtöbb sztrájk az építő- és textiliparban, továbbá a közlekedésnél fordult elő. Az ipar állását legjobban jellemző gőzgépek száma 1820-ban még csak 65 volt, 1840-ben 2591, 1910-ben pedig számuk már 80,916-ot tett ki 2·6 millió lóerővel, amelyek 62,114 iparos-vállalat közt oszlottak meg. A *lokomobilok* száma ugyanakkor 31,144 drb volt. Az egyes iparágak közül F.-ban a legfontosabbak a *fonó-* és *szövőipar* s a *selyemipar*. E tekintetében F. minden más európai országot felülmul és közel 124,000 munkást foglalkoztat. Székhelye főképen Rhône département; a legtöbb selyemgyár pedig Ardèche, Loire, Isère és Gard départementokban van. A gyapjuipar leginkább Nord, Ardèche, Tarn, Marne, Aisne és Seine-Inférieureben virágzik. A *gobelinek* készítésében F. az összes európai államokat felülmulja; a gobelinkészítés középpontjai: Páris, Aubusson és Beauvais. A *pamutipart* először 1773. Amiensban honosították meg; jelenleg 170,000-nél több munkást foglalkoztat, még pedig legtöbbet Rhône, Somme, Aisne, Orne, Loire és Isère départementokban. A *lenfonás* középpontjai Amiens és Lille, a kenderfonásé Mézidon és Angers, a jutafonásé pedig Ailly és Dunquerque. A lenszövés főképen Lilleben, Cambraiben, Valenciennesben és Armentièresben, a kenderszövés Dunquerque és Angers, a jutaszövés szintén az É.-i départementokban virágzik. E három iparág közel 200,000 munkást foglalkoztat. A *csipkekészítés* tekintetében európai hírre tett szert Alençon, Bayeux, Valenciennes, Lille, Chantilly, Páris, Lyon, St. Quentin stb.; paszománt-árúk készítésében pedig Páris, Lyon, St.-Etienne, Nimes, Amiens és Nantes. A *fém-* és *vasiparnak* csak néhány ágában uralja F. a világpiacot, olyanokban, amelyekben a csin és izlés a fődolog; ilyenek az arany-, ezüst- és az utánzott ékszerek, úgynevezett párisi cikkek, továbbá a bronzárúk.

A *gépgyártás* jelentékeny; legtöbb gépet gyárt Páris, Lille, Lyon, Rouen és St. Etienne; ugyanezen helyeken, továbbá Amay-le-Duc, Portillon (ráspolyok), Vaise, Pont-à-Mousson (tűket) készítenek nagyobb mennyiségben egyéb fémárúkat is. A legtöbb acélárút, sint, pléh- és drótárút állítják elő Meurthe-et-Moselle, Loire, Saône-et-Loire (különösen Creuzot), Nord, Seine és Pas-de-Calais départementok. A *bútoripar* Párisban és Bordeauxban fejlődött ki legerősebben. Az *órakészítésnek* Páris, Besançon és Montbéliard a középpontjai. A *kocsigyártás* 25,000 munkást foglalkoztat. A *papirgyártás* és tapétakészítés szintén jelentékeny. A *bőripar* némely ágaiban F. a világkereskedelemben irányadó s a termelésben mintegy 100,000 ember vesz részt. A *kémiai iparban* legjelentékenyebb a szappan- és gyertyagyártás, továbbá a parfumkészítés.

Az *üveg-* és *tükőripar* szintén jelentékeny. Híresek a francia üvegből készített drágakőutánzatok és gyöngyök. A *kerámikai ipar* terén F. Angliával versenyez. A legfontosabb gyárak vannak Sèvresben (nemzeti tulajdon), Párisban és Haute-Vienne, Vienne, Loiret, Meurthe-et-Moselle, Nord,

Oise és Saône-et-Loire départementokban. A filloxera pusztításai óta a *sörgyártás* is emelkedőben van. 1910-ben már 3270 sörfőző működött s mintegy 15·3 millió hl. sört állított elő. Híres még a *cognac- és szeszgyártás*. Szeszgyártással 19,325 gyár foglalkozik s 1910. ezekben 2.165,726 hl. szesz készült. A *dohánygyártás* F.-ban is monopolium; az állam 21 nagy dohánygyárat tart fenn. Jelentékeny végül a cukorgyártás, a pezsgőborok, csokoládé, cukrásztárgyak és cukrozott gyümölcs készítése is.

Kereskedelem, közlekedés. A francia kereskedelem első föllendülését Colbertnek köszönheti, midőn a forgalom emelése céljából nemcsak jó utakat és csatornákat építettek, de gyarmatokat is alapítottak és tengeri kereskedelmi flottát is teremtettek. A XIX. sz.-ban a kereskedelem előmozdítása céljából külön társaságot és kereskedelmi kamarákat alapítottak. Ez utóbbiak száma megközelíti a százat, köztük a legrégibb a marseillei, 1650-ből. A forgalom emelésére a franciák már rég idők óta igen nagy gondot fordítottak. Már a XVIII. sz. végével az ország *úthálózata* az európai államoknak mintaképül szolgált. 1811 óta az utak állami utakra (routes nationales), megyei (routes départementales) és vicinális utakra oszlanak. 1910-ben 38,199 km. állami, 14,564 km. megyei és 635,563 km. vicinális út volt kiépítve. *Franciaország* első *vasútja* St.-Étiennetől Andrézieuxig (23 km.) 1828. nyílt meg és pedig csak teherforgalomra. Személyeket 1832-től kezdve szállított. 1841-ben 638 km. vasútja volt. A rendszeres vasútépítés az 1842 június 11-iki vasúti törvény életbelépte után kezdődött, melyet az 1848-iki forradalom által okozott pénzügyi válság megakasztott. A rohamos fejlődés 1859. indult meg. 1850-ben 5931, 1860-ban 17,120, 1880-ban 27,512, 1900-ban 42,618 km. hosszú vasútja volt. Jelenleg 48,579 km. hosszú vasút áll a közlekedés szolgálatában; a tulajdonát képező algeriai vasutak hossza 3297 km. és a tuniszi vasutaké 1235 km. Főbb vasutai: État (ancien réseau) 2967 km.; Nord 3813 km.; État (ancien Ouest) 6022 km.); Est vasút 4942 km.; Orléans 7763 km.; Paris—Lyon—Méditerranée 9610 km.; Midi 3866 km. 10,000 l.-ra 12·4 km. és 100 km²-re 9·1 km. vasút esik. A vasutakba fektetett tőke 14,290.000,000 márka.

A *telegráfvonalak* hossza 1910-ben 182,794 km., telefonhálózatoké 146,366 km. s míg az előbbi 1910. évi hozama 58·2 millió frank volt, az utóbbié 30·5 millió frank.

Fontos forgalmi utak F.-ban a folyók és a csatornák; az előbbiek hajózható része 6517 km.-t, a csatornáké pedig 4886 km.-t tesz.

A *hajózható folyók*: az Aa, Adour, a Charente, Escaut, Garonne, a Loire, Moselle, Rance, Rhône, Sambre, Seine, Vilaine. A jelentősebb *csatornák* a következők:

A csatorna neve	Hossza km.-ekben	A csatorna neve	Hossza km.-ekben	A csatorna neve	Hossza km.-ekben
Airetől Basséeig	44	A Deulei csatorna	42	A Canal du Midi	316
Aisnetől Marneig	58	A Divei «	15	Monstől Condeig	5
Az Aisne melletti	51	Dunquerquetől Furnesig	14	Nantestől Brestig	360
Az Ardennesi	100	Canal de l'Est Branche Nord	272	Canal de Neuffossé	18
Arlestől Boucig	47	« « Sud	150	« du Nivernais	178
A Beaucaire-csatorna	98	« Embranchm. de Nancy	10	« de l'Oise	34
Berguestől Dunquerquig	8	A Garonne menti	213	« d'Orléans	74
A Berryi	261	A Givors	20	« de Paris	108
A Blaveti	50	Havretől Tancarvilleig	25	« de Pont-de-Vaux	3
Bouctól Martiguesig	4	Hazenbroucki	25	« de Saint-Quentin	93
Bourbourgi	20	Ille-et-Rance	85	Rhônetól Rajnáig	186
Bourgognei	242	A Lensi-csatorna	11	Roannetól Digoinig	56
Briarei	59	A Loire menti csatorna	219	Roubaixi-csatorna	24
Caentől a tengerig	14	A Luçoni-csatorna	14	A Sambretól az Oiseig	71
Calaisi	43	A Luneli- «	11	Canal de la Sauldre	47
Canal du Centre	130	Maranstól Rochelleig	24	« de la Haute-Seine	44
A Charentetól Seudreig	26	A Marne-Saône-csatorna	247	« de la Sensée	25
A Colmei csatorna	38	A Marnetól a Rajnáig	210	« de la Somme	156
A Coutancesi «	5			« de Vire-et-Taute	12

F. *külkereskedelmi forgalma* az elmúlt félszáz év alatt óriási módon föllendült s az évtizedenkénti fejlődést az alábbi táblázat mutatja:

Év	Összes forgalom		Speciális forgalom							
			Behozatal				Kivitel			
	Behozatal	Kivitel	Élelmezési cikkek	Ipari nyers anyagok	Gyártmányok	összesen	Élelmezési cikkek	Ipari nyers anyagok	Gyártmányok	összesen
	millió frankokban									
1850	2,657	3,148	395·3	1,443·1	58·9	1,897·3	848·5		1,428·5	2,277·1
1870	3,498	3,456	802·2	1.766·6	288·6	2,867·4	1,376·9		1,425·2	2,802·1
1880	6,113	4,612	1,961·6	2,472·4	599·2	5,033·2	811·2	916·8	1,839·9	3,467·9
1890	5,452	4,840	1,445·1	2,372·9	618·9	4,436·9	855·4	897·4	2,000·6	3,753·4
1900	5,988	5,521	819·2	3,053·3	843·3	4,697·8	769·2	1,084·8	2,254·7	4,108·7
1910	9,102	8,105	1,413·0	4,345·7	1,414·6	7,173·3	858·2	1,930·8	3,444·8	6,233·8

A közölt adatokat részletezve, *fontosabb behozatali cikkek*: a gyapju (634·4 millió fr.), pamut (494·7), olaj (442·1), nyers selyem (331·5), magvak és olajos magvak (292·1), gépek (216·2), nyers kaucsuk és guttapercha (208·8), nyers bőr (199·3), fa (183·2), gabonanemüek (152·9), bor (123·8), réz (122·6) és kávé (112), míg a *kivitelben* a gyapju- (337·7), pamut- (332·9) és selyemszövetek (316·9), bor és

pezsgő (214·4), vászon (212·1), ékszerek és divatcikkek (178·3), selyemárúk (164·0), vegyszerek (147·8), automobilok (146·6), fehérneműek (145·5), bőrárúk (141·5), kaucsuk és kaucsukárúk (130·6), fényüzési és dísztárgyak (126·4) s végre a kikészített bőrök (102·2) birnak nagyobb jelentőséggel.

Származási, illetve rendeltetési országok szerint részletezve a forgalom következőképen alakult (1911):

Ország	Behozatal	Kivitel
	értéke ezer frankokban	
Nagybritannia	1,020·8	1,247·0
Németbirodalom	965·1	819·1
Északamerikai Egyesült-Államok	883·1	396·6
Belgium	533·0	1,022·5
Oroszország	412·6	55·5
Angol India	387·3	43·1
Argentina	364·9	171·9
Spanyolország	227·7	137·6
Kina	210·0	16·7
Olaszország	187·9	288·3
Brazilia	151·1	78·3
Svájc	142·2	402·9
Törökország	100·2	82·2
Ausztria-Magyarország	86·2	46·2

Az árúk $^3/_4$ részét tengeren szállították F.-ba; tranzitó forgalomban 1008 millió frank értékű árú vett részt; postacsomag 450 millió frank értékű került szállításra.

A kereskedelmi tengerészet 1910-ben 15,878 vitorlásból (72,968 lóerő, 638,265 tonnatart.) és 1670 gőzhajóból (16,558 lóerő és 806,073 tonna tart.) állott. Befutott francia kikötőkbe 33,178 hajó 31·6 millió tonna árúval, eltávozott 33,418 hajó 32 millió tonna árúval. Legnagyobb forgalmat Marseille, Le Havre, Cherbourg, Bordeaux, St.-Nazaire, Boulogne, Dunkerque és Rouen kikötők érték el, a szállított árúk $^3/_4$ részét ezek a kikötők továbbították.

Gyarmatok és protektorátusok.

F. hatalmas gazdasági fejlődéséhez az anyaország természeti kincsekben való gazdagságán kívül a szerencsés gyarmatosítás is nagyban hozzájárult, bár kétségtelen, hogy az első telepek főleg a nagyobb büntettesek elhelyezésére szolgáltak. Az 1909., ill. 1911. évi birtokállapotot tekintve, a francia gyarmatok területe és népessége a következő volt:

A gyarmat neve	Területe km²-ben	Lakóinak száma
a) *Afrikában:*		
Algéria	797,700	5.231,850
Tunisz	116,000	1.500,000
Francia Közép-Afrika	1.287,000	5.000,000
Francia Nyugat-Afrika	4.661,700	9.667,000
Réunion	1,980	201,000
Madagaszkár és szigetei	592,000	2.701,000
Mayotte		96,000
Szomáliföld	8,000	180,000
Összesen	7.464,380	24.576,850
b) *Ázsiában:*		
India (Pondiseri, Karikal, Csandernagor stb.)	509	277,000
Annam	420,980	16.317,000
Kambodzsa	104,700	
Kokinkina	55,620	
Tonking és Laosz	314,110	
Összesen	895,919	16.594,000
c) *Amerikában:*		
Guajana	789,900	27,000
Guadeloupe és függelékei	1,869	182,000
Martinique	988	182,000
St.-Pierre és Miquelon	235	6.000
Összesen	81,992	397,000
d) *Ausztráliában:*		
Új-Kaledonia és függelékei (Fenyő-, Wallis, Loyalty-, Huonszigetek, Futuna és Alafi)	19,823	55,800
Oceániai telepek (Société, Tuamoto, Iles sous le Vent, Tubuai és Raivave, Rapa, Gambier, Rurutu és Rimatara, Marquezas-szigetek)	4,370	30,000
Összesen	24,193	85,800
Valamennyi együttvéve	8.466,556	41.653,650

Mint a közölt adatok mutatják, Afrikának jó harmadrésze a F.-nak részint közvetlen birtoka, részint védelme alatt álló területe, melynek igazgatását a helyi kormányzók és a Párisban székelő Conseil Supérieur des Colonies közvetítésével a gyarmatügyi minisztérium intézi. Együttesen állapítják meg a gyarmatok költségvetését s gondoskodnak a szükségletek fedezéséről. Az 1912. évi gyarmatügyi költségek összege (Algériát nem számítva, mely külön budgettel szerepel) 103·4 millió frank volt s ebből hadi szükséglet 84·7 millió frank.

A gyarmatok egymással s az anyaországgal élénk kereskedelmi összeköttetésben állnak s 1910. évi forgalmáról, Algériát nem számítva, az alábbi adatok tanuskodnak:

Gyarmat neve	Kivitel értéke		Bevitel értéke	
	ezer frankokban			
	Összesen	Franciaországba	Összesen	Franciaországból
Francia Nyugat-Afrika	125,192	71,564	153,095	69,927
„ Közép- „	24,629	14,245	13,190	6,004
Réunion	16,913	16,141	18,845	9,797
Madagaszkár	47,881	30,556	34,595	27,119
Szomáliföld	33,561	3,338	21,023	5,240
Francia India	37,465	21,742	8,374	561
Indokina	290,545	63,028	238,685	80,762
St.-Pierre és Miquelon	9,394	7,594	5,112	2,236
Guadeloupe	24,052	23,355	16,803	11,336
Martinique	27,586	25,684	19,561	10,425
Guajana	11,566	6,010	12,232	8,339
Új-Kaledonia	9,731	3,880	12,687	5,875
Oceániai telepek	6,030	246	5,658	1,060
Összesen	664,550	287,403	559,960	238,681

Alkotmány, közigazgatás és szellemi műveltség.

Alkotmány. F. köztársaság, melynek alkotmányát a nemzetgyűlés 1875 febr. 25. fogadta el és 1875 aug. 2., nov. 30., 1884 dec. 9., 1885 jún. 16. és 1887. hozott határozataival kiegészítette. Ezen alkotmány szerint a köztársaság elnökét illeti meg a végrehajtó hatalom, amelyet a minisztérium által gyakorol; a törvényhozó hatalom a törvényhozó testület kezébe van letéve, amely a szenátusból és a képviselők házából áll. Ez utóbbinak (Chambre des députés) tagjait arrondissementok szerint választják. Minden arrondissement annyi képviselőt választ, ahányszor 100,000 la-

kosa van. A választónak francia polgárnak és legalább 21 évesnek, a megválasztottnak legalább 26 évesnek kell lennie. A képviselőház 584 tagból áll, akiket 4 évre választanak, a szenátus pedig 300 tagból áll, akiket az 1884 dec. 9. törvény szerint a départementok és gyarmatok 9 évre választanak meg olyformán, hogy azok $^1/_3$-a minden 3. évben kilép. A szenátorokat külön kollégium választja meg, amely a départementok képviselőiből, a conseil général d'arrondissement és a conseil municipal külön delegáltjaiból áll, akiket minden szenátorválasztásnál külön választanak. A szenátornak franciának és legalább 40 évesnek kell lennie. Az 1875. a nemzetgyülés és szenátus által élethossziglan választott szenátorok (75) elmozdíthatatlanok, 1884 óta azonban többé nem választanak ilyeneket. A szenátus és képviselőház minden év második keddjén gyül egybe és legalább 5 hónapon át marad együtt. Mindkettő egyszerre kezdi és egyszerre fejezi be üléseit. Az elnök rekeszti be az ülésszakot, de joga van a törvényhozó testületet rendkívüli időben is összehívni, sőt ez kötelessége is, ha mindkét kamara tagjainak legalább is a fele kívánja. Minden szenátornak és képviselőnek van indítványozó joga; törvényerőre csak azon javaslat emelkedik, amelyet mindkét kamara elfogad; a pénzügyi törvényjavaslatokat azonban a képviselőháznak kell először benyujtani és csak, ha az elfogadta, jut a szenátus elé. A köztársaság elnökét a két kamarának Versaillesban tartott együttes ülésén (kongresszuson) szavazattöbbséggel választják 7 évre, az elnök újra megválasztható. Ő hirdeti ki a két kamarától elfogadott törvényeket és felügyel a végrehajtásokra; övé a kegyelmezés joga; ő nevezi ki az összes katonai és polgári tisztviselőket; a külföldi hatalmak követei neki nyujtják be megbizatásukat. Rendeletei csak úgy érvényesek, ha valamely miniszter ellenjegyzi, amivel érte a felelősséget is magára vállalja. Az elnök a szenátus beleegyezésével a képviselőházat feloszlathatja, de 3 hónapon belül köteles új választásokat kezdeményezni. Az elnök csak hazaárulás bűne miatt vonható felelősségre. Az elnöki szék megüresedése esetén azonnal új elnök választandó. Székhelye, valamint a törvényhozó testület üléseinek helye 1879 nov. 27. óta Páris.

Közigazgatás az igazságszolgáltatástól teljesen el van különítve és teljesen centralizált. A minisztériumok a következők: 1. Belügyi, 2. külügyi, 3. pénzügyi, 4. igazságügyi, 5. kereskedelem- és iparügyi, 6. földmivelésügyi, 7. közoktatásügyi, 8. közmunkaügyi, 9. hadügyi, 10. tengerészeti, 11. munkaügy- és munkásvédelmi, 12. vasúti és gyarmatügyi. Az igazságügyi miniszter elnöklete alatt egy államtanács működik, amelynek tagjait az elnök nevezi ki; az államtanács véleményt mond az elnöktől vagy a miniszterektől hozzá küldött törvényjavaslatok és rendeletek fölött, továbbá dönt a közigazgatási hatóságok kompetenciája kérdésében. A bíróságok és közigazgatási hatóságok közti összeütközések esetében külön hatóság itél. Jelenleg 87 départementra van F. felosztva; mindegyiknek élén egy kinevezett préfet áll, aki a minisztérium rendeleteit végrehajtja. A préfet oldalán áll a conseil général, amely annyi, 6 évre választott tagból áll, ahány canton van; a département pénzügyeiben határoz és javaslatokat tesz. A départementok arrondissementokra vannak felosztva, amelyek élén egy alpréfet áll; melléje van rendelve a választott tagokból álló conseil d'arrondissement. A cantonok, amelyekre az arrondissementok be vannak osztva, nem közigazgatási egységek, csakis a választásoknál és a sorozásoknál szerepelnek egységekül; minden cantonban egy-egy békebiró lakik. A községek élén, amennyiben külön közigazgatási egységek, a Conseil municipal által választott maire áll, aki a melléje rendelt adjointokkal együtt végrehajtó közeg, a község vagyonát kezeli és az igazságügyi hatóság ellenőrzése mellett anyakönyvvezető; előtte kötik meg a polgári házasságot; a fizetés nélküli maire mellett van még a községekben a városi tanács (Conseil municipal), amely választott tagokból áll. A nagyobb városok több mairiere vannak felosztva; ezekben a maire-eknek részben más is a hatáskörük. Az igazságszolgáltatás céljából F.-ban minden cantonban (2868) van egy békebiró, akinek nem kell jogásznak lennie, minden arrondissementban (362) egy járási törvényszék (Tribunal d'arrondissement); ezen két elsőfolyamodásu bíróságon kívül van 26 felebbviteli törvényszék (10—23 tagból, Párisban 72) és végül a semmitőszék. Kereskedelmi és iparügyekben 214 kereskedelmi bíróság és az úgynevezett Conseils de prud'hommes itél. Súlyosabb bűnügyekben, sajtó- és politikai vétségekben az esküdtszékek mondják ki a bűnöst, amely esetben a bíróság tagjai mérik ki a büntetést. Fontos szerepök van a francia igazságszolgáltatásban még az ügyészeknek, akik vagy ministère public, vagy procureur de la république, vagy végre procureur général címet viselnek. F. kiadásai az 1911-ki budget szerint összesen 4.386.462,181 frankot tesznek ki, bevételei pedig 4.386.690,609 frankot. A kiadások főbb tételei: Államadósságok törlesztése 1.278.112,967 fr., az elnökség és törvényhozó-testület kiadásai 20.024,448, minisztériumok 2.458.224,113 frank (és pedig pénzügyi 48.746,855 frank, igazságügyi 57.134,668 fr., külügyi 20.513,525 frank, belügyi 139.343,128 frank, hadügyi 938.162,740, tengerészeti 416.430,618, közoktatásügyi és szépmüvészeti 310.217,694 fr., keresk.- és iparügyi 55.780,084, földmivelésügyi 33.781,573 frank, közmunkaügyi 278.601,045 frank, munka- és munkásvédelmi 50.608,026, gyarmatügyi 103.501,077), regie- és behajtási költségek 585.009,233, hiányok és visszafizetések 45.091,400 frank. A bevételek főbb tételei: Egyenes adók 711.930,429, állami jószágok és erdők bevételei 71.532,494 frank, indirekt adók 2.375.354,300 frank, állami iparüzemek bevételei 940.330,370, különböző bevételek 284.925,246 s végre az algériai beszolgáltatott jövedelmek: 2.617,770 frank. Az államadósságok összege (1911) 32,985·8 millió frank. Ebből konszolidált kölcsön 25,410·2 millió, vasúti kölcsön: 4812·7, tengerészeti adósság 1084·8, járadékkölcsön 1386·0 millió, egyéb: 292·1 millió. Az évi törlesztési részlet (1911) 1273·6 millió frank.

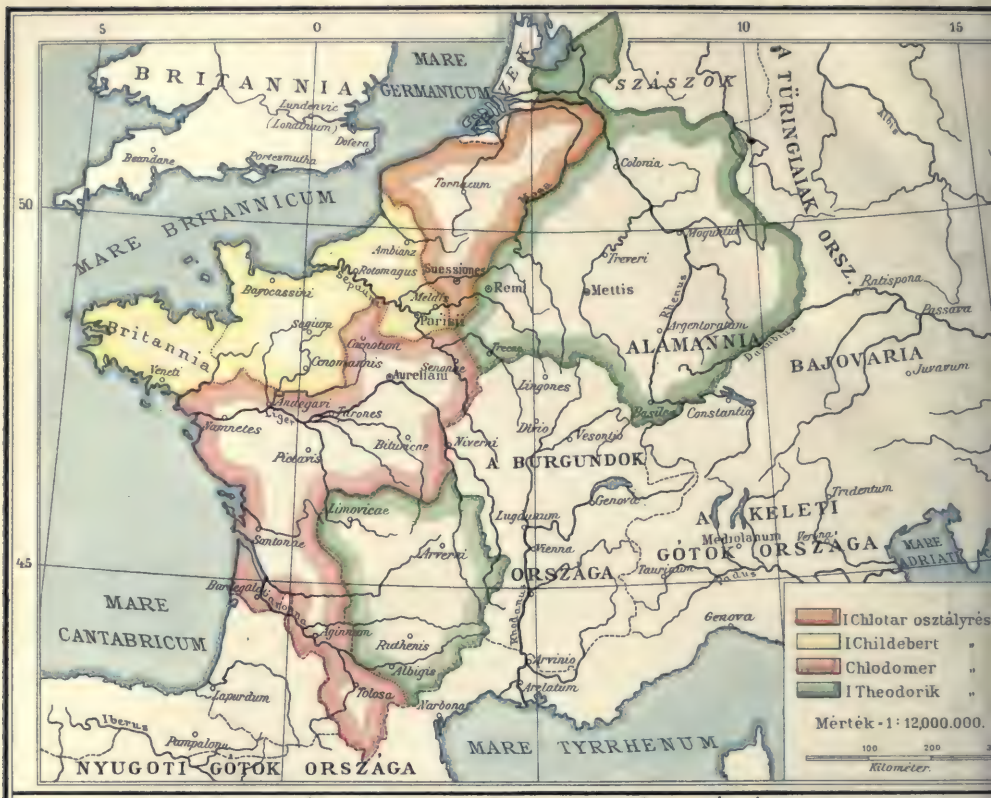
Közoktatásügy. A francia oktatásügy különösen Waddington minisztersége óta rendkívüli ha-

ANGOLORSZÁG
LA MANCHE
ATLANTI ÓCEÁN
Gascogne-öböl
Normandiai szk (Angol)
Guernesey sz.
Jersey sz.
Ouessant sz.
Scilly szk.
Land's End
Lizard Head
Trevose Head
Start Pt.
Portland Bill
St. Albans Hd.
Beachy Hd.
Hastings
Dungeness
Boulogne
Dieppe
Le Havre
Cherbourg
Szajna öböl
Pointe de Barfleur
Pointe de Raz
Pointe de Penmarch
Iroise
Belle Ile
Quiberon
Groix sz.
Loire
Nantes
St. Nazaire
Noirmoutier sz.
Yeu sz.
Pointe d'Aiguille
Pointe des Baleines
Ré sz.
Oléron sz.
Pointe de Coubre
Pte de Grave
Rochefort
La Rochelle
Les Sables
St. Gilles
Bordeaux
Arcachon
Ferret f.
Cazaux t.
Biscarrosse-t.
Roquefort
Dax
Bayonne
Biarritz
Hendaye
Pau
Tarbes
Pamplona
Jaca
Eyéa
Alfaro
Tudela
Saragossa
Huesca
Barbastro
Lérida
Tortosa
Portsmouth
Southampton
Weymouth
Exeter
Plymouth
Falmouth
Penzance
Truro
Bridport
Lyme-öböl
Torquay
Dartmouth
Newport
Yarmouth
Cowes
Southsea
Portsmouth
Brighton
Eastbourne
Hastings
Folkestone
Dover
Calais
Boulogne
Le Havre
Cherbourg
Caen
Dieppe
Fécamp
Rouen
Paris
Versailles
Orléans
Tours
Blois
Chartres
Evreux
Alençon
Le Mans
Angers
Saumur
Poitiers
Niort
Angoulême
Périgueux
Limoges
Brive
Cahors
Agen
Bergerac
Libourne
Blaye
Pauillac
Lesparre
Soulac
Royan
Marennes
Oléron
Saintes
Cognac
Jonzac
Barbezieux
Angoulême
Ruffec
Confolens
Civray
Melle
Parthenay
Thouars
Châtellerault
Loudun
Chinon
Saumur
Baugé
Beaufort
Segré
Craon
Laval
Mayenne
Fougères
Vitré
Rennes
Redon
Vannes
Lorient
Quimperlé
Quimper
Douarnenez
Brest
Morlaix
Lannion
Guingamp
Paimpol
Tréguier
St. Brieuc
Dinan
Dol
St. Malo
Cancale
Granville
Avranches
Coutances
St. Lô
Bayeux
Lisieux
Pont l'Evêque
Honfleur
Harfleur
Montivilliers
Yvetot
Neufchâtel
Gournay
Aumale
Abbeville
Amiens
Montdidier
Compiègne
Senlis
Pontoise
Meaux
Melun
Fontainebleau
Etampes
Dourdan
Rambouillet
Versailles
Mantes
Evreux
Dreux
Chartres
Nogent le Rotrou
Châteaudun
Vendôme
Blois
Amboise
Tours
Loches
Chinon
Richelieu
Montmorillon
Civray
Ruffec
Confolens
Angoulême
Cognac
Saintes
Jonzac
Barbezieux
Libourne
Bergerac
Sarlat
Périgueux
Nontron
Thiviers
Brive
Tulle
Uzerche
Limoges
Bellac
Le Blanc
Argenton
Châteauroux
Issoudun
Vierzon
Bourges
Sancerre
Gien
Montargis
Nemours
Melun
Provins
Nogent-sur-Seine
Troyes
Bar-sur-Aube
Chaumont
Langres
Dijon
Beaune
Chalon
Autun
Le Creusot
Mâcon
Tournus
Bourg
Nantua
Belley
Chambéry
Annecy
Genf
Lausanne
Vevey
Montreux
Sion
Martigny
Aosta
Ivrea
Turin
Susa
Briançon
Gap
Digne
Sisteron
Forcalquier
Apt
Avignon
Arles
Salon
Aix
Marseille
Toulon
Hyères
Cannes
Grasse
Antibes
Nizza
Monaco
Mentone
Ventimiglia
Oneglia
Savona
Genua
Chiavari
Spezia
Sarzana
Carrara
Massa
Lucca
Pisa
Livorno
Piombino
Elba
Orbetello
Civitavecchia
Rom
Velletri
Frosinone
Sora
Aquino
Cassino
Gaeta
Terracina
Neapel
Capua
Caserta
Benevent
Avellino
Salerno
Amalfi
Sorrent
Castellamare
Torre del Greco
Portici
Pozzuoli
Ischia
Procida
Capri
Vesuv
Foggia
Manfredonia
Barletta
Bari
Brindisi
Otranto
Tarent
Taranto
Golf von Tarent
Golf von Neapel
Golf von Genua
Golf von Lyon
Golf von Biscaya
Golf von Gascogne
Golf von Cadix
Golf von Valencia
Golf von Rosas
Golf von Palma
Golf von Cagliari
Golf von Sta. Eufemia
Golf von Squillace
Golf von Taranto
Golf von Manfredonia
Golf von Venedig
Golf von Triest
Golf von Fiume
Golf von Quarnero
Golf von Carnaro
Golf von Quieto
Golf von Salerno
Golf von Policastro
Golf von Gaeta
Golf von Terracina
Golf von Neapel
Golf von Genua
Golf von Lyon
Golf von Biscaya
Golf von Gascogne
Golf von Cadix
Golf von Valencia
Golf von Rosas
Golf von Palma
Golf von Cagliari
Golf von Sta. Eufemia
Golf von Squillace
Golf von Taranto
Golf von Manfredonia
Golf von Venedig
Golf von Triest
Golf von Fiume
Golf von Quarnero
Golf von Carnaro
Golf von Quieto
Golf von Salerno
Golf von Policastro
Golf von Gaeta
Golf von Terracina
Magyarázat.
VÁROSOK több mint 100,000 lakossal
VÁROSOK „ „ 50,000 „
Városok „ „ 20,000 „
Városok „ „ 5,000 „
Helységek kevesebb „ 5,000 „
Vár
Szoros
Vasutak
Csatornák
Mérték - 1: 3,000,000
0 50 100 200 Kilométer
6
50
48
46
44
42
4
2
Greenwichi 0 délkör

ORSZÁG.

RÉVAI-KARTOGRAFIA.

A FRANKOK ORSZÁGA I. CHLODVIG HALÁLA UTÁN (511).



FRANCIAORSZÁG FÖLOSZTÁSA KORMÁNYZÓSÁGOK SZERINT.

FRANCIAORSZÁG A XIV. SZÁZADBAN.

(A 100 éves angol-francia háború csatatereivel.)

FRANCIAORSZÁG és EURÓPA I. NAPOLEON FÉNYKORÁBAN (1810-1812.)

ladást tett. 1840-ben még több ezer község volt iskola nélkül; ez idő óta a népiskolák szaporítására nagy gondot fordítottak, míg végre az 1882 márc. 28-iki törvény által az iskolalátogatást általánosan kötelezővé tették és minden községet, amelynek legalább 500 lakója van, mindkét rendbeli népiskola felállítására köteleztek. Már 1878. törvényt alkottak, amely szerint minden községnek iskolát kellett építenie; amely község nem teheti, az államtól kap segélyt; e célból megvetették a Caisse pour la construction des écoles alapját. Ez a pénztár 7 év alatt 16,000 iskolaházat építtetett, 30,000-et kijavíttatott és bútoroztatott, összesen 178 millió frankot osztott ki államsegélyképen és 190 milliót előlegképen. A rákövetkező időben 1888-ig az állam további 38, a départementok 14 és a községek 56 milliót fordítottak ugyanily célokra. Az 1909/910. isk. évben 3870 kisdedóvó (écoles maternelles) 8280 tanítóval és 595,129 tanulóval állott fönn. Elemi iskolák száma 80,768, ebből nyilvános 67,774. A tanszemélyzet 152,109 főből állott (67,000 férfi és 87,109 nő), míg a tankötelesek száma 5.491,678 volt.

Az általános tankötelezettség behozatala s a népkönyvtárak áldásos működése óta az írni-olvasni tudók száma nagyon megnövekedett, úgy hogy az összes népességnek csupán 0·3%-a analfabéta. A tanítók és tanítónők kiképzésére minden départementban van egy-egy iskola. A középiskolai ügy 1871 óta vett nagy lendületet nemcsak új lycée-k és collége-ek fölállításával, hanem a tantervek lényeges átalakulásával is. 1910-ben a Lycées nationaux száma volt 108, 57,736 tanulóval, a collèges communaux száma (1910) 231, 36,173 tanulóval; az établissements laiques száma (1910) 250, az établissements ecclésiastiques száma 352. Az 1880 dec. 21-ki törvény F.-ban felsőbb leányiskolák (enseignement secondaire des filles) felállítását rendeli el. Mindaddig a leánynevelés nagyobbára kizárólag egyházi személyeknek volt kezében. 1880—1910-ig 49 leányliceumot és 76 leánykollégiumot állítottak föl és 1910. a tanulók száma bennük 29,685 volt. A tanárok, illetőleg tanárnők kiképzésére szolgálnak az École normale supérieure Párisban és az École normale d'enseignement secondaire pour les jeunes filles Sèvresben.

A felsőbb iskolák szervezete F.-ban a nyugateurópaiakétól lényegesen különbözik, amennyiben az összes fakultásokat magukban foglaló egyetemek hiányzanak és csak önálló fakultások vannak. *A kat. teológia* számára felállított fakultások: az aixi, bordeauxi, lyoni, párisi és rouen i; a *protestáns teológiai* fakultások a montaubani és párisi; *jogi fakultások* vannak: Aixben, Bordeauxban, Caenben, Dijonban, Grenoblelban, Lilleben, Lyonban, Montpellierben, Nancyban, Párisban, Poitiersben, Rennesben és Toulouseban; *orvosi fakultások* Bordeauxban, Lilleben, Lyonban, Montpellierben, Nancyban, Párisban és Toulouseben; a *filozófiai fakultások* száma: 16 (Aix, Bésançon, Bordeaux, Caen, Clermont, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Páris, Poitiers, Rennes, Toulouse). Ezeken kívül van 7 főiskola a gyógyszerészek és orvosok számára. Mindezen, az állam által föntartott főiskolákon kívül van még néhány felekezeti is. A tudományokban és művészetekben magasabb kiképeztetést nyujtanak még a híres Collège de France, az exakt tudományokban pedig az École pratique des hautes études. Az összes főiskolai tanulók száma (1910) 41,190, akik közül orvoskari hallgató 8282, gyógyszerész 1339, jogi 17,292 és filozófiai 12,333.

A francia szakiskolák közül kiválóbbak: az École spéciales des langues orientales vivantes Párisban, a keleti nyelvek számára; az Académie française Athénben; az École d'archéologie Rómában; az Écoles des Chartes Párisban; technikai főiskolák: az École polytechnique, az École nationale des ponts et chaussées, az École centrale des arts et manufactures, az École des manufactures de l'état; erdészeti iskolák: az École secondaire forestière és az École primaire forestière Barresban. Bányászati, gazdasági, kereskedelmi fő- és középiskolák száma szintén jelentékeny. A művészet fejlesztésére szolgálnak: az École nationale et spéciale des beaux-arts Párisban, az Académie nationale de France Rómában; a Conservatoire national de musique et de déclamation Párisban és számos hasonló intézet a nagyobb vidéki városokban.

Magasabb katonai iskolák: a hadi iskola Párisban, a Prytanée militaire La Flècheben, az École spéciale militaire St.-Cyrben; a tengerészeti akadémia Brestben stb. Sajátszerű iskola még a Párisban fönnálló École libre des sciences politiques a politikai tudományok elsajátítására és az École préparatoire au commerce d'exportation az exporteurök részére. Az iskolaügy terén a felügyelettel (Algeriát is beleszámítva) F.-ban 17, úgynevezett akadémia van megbízva, amelyek mindegyikének élén a közoktatásügyi minisztertől kinevezett rektor áll; az mond ítéletet a területén levő iskolák állapotáról és ezt jelentés alakjában a miniszter elé terjeszti. A Conseil supérieur de l'instruction publique, a francia közoktatásügyi tanács áll az université magasabb tisztviselői közül az elnöktől kinevezett 9 tagból, továbbá az enseignement libre 4 tagjából, az Institut, a Collège de France, a különböző fakultások és középiskolai tanárokból, akik 4 évre kapják megbízatásukat. E tanácsnak 15 tagja állandó bizottságot alkot, amely a nagy tanács számára az ügyeket előkészíti. A tanács hatáskörébe tartozik minden iskolai és tanügyi kérdésben véleményt mondani. A tudományos gyüjtemények és társulatok száma és a nagy könyvtárak száma, különösen Párisban, igen jelentékeny. Az egyház F.-ban teljesen külön van az államtól választva. A kat. egyház 17 tartományra oszlik, összesen 17 érsekséggel (Aix, Albi, Auch, Avignon, Bésançon, Bordeaux, Bourges, Cambrai, Chambéry, Lyon, Páris, Reims, Rennes, Rouen, Sens, Toulouse és Tours) és 70 püspökséggel.

Címer és lobogó.

F. nemzeti színe (zászlaját l. a *Lobogó* cikk mellékletén) kék-fehér-vörös, a zászlón függőleges elhelyezésben. A köztársaság új állami *címere* (képét l. a *Címer* cikk mellékletén) koszo-

ruba foglalt pajzs, kék mezején arany R és F betük egymásba fonva. A pajzsról a becsületrend függ, szalagja babér- és tölgyfaágat fon át; a pajzs mögött két francia trikolor keresztezi egymást, a pajzs ormán liktorbárd. Az elnök jelvénye fasces a liktorbárddal, a fascesre, mely mögött horgony és francia zászló keresztezi egymást, vannak fektetve az R és F betük.

Hadügy.

A francia hadsereg mostani szervezete az 1905. védtörvényen alapszik, mely szerint a védkötelezettség 25 évig tart és pedig 2 évig a tényleges, 11 évig a tartalék állományban, továbbá 6—6 évig a territoriális hadseregben, ill. annak tartalékában. A tartalékállománybeliek egy 23 és egy 17 napos, a territoriális hadseregbeliek pedig egy 9 napos fegyvergyakorlatra hivatnak be. Az ország területe 19 «région»-ra (hadtestterület) van felosztva 1—18. és 20. számmal; az algériai 19. hadtest 3, a többiek pedig összesen 145 subdivizió-kerületre oszlanak, melyek mindegyikében 1—1 sorozóbizottság működik. A csapatok elhelyezése territoriális, felette csekélyszámú állomásváltozásokkal.

A hadseregnek 578,000 fővel törvényileg megállapított békelétszáma az igen gyenge sorozási eredmények miatt már évek óta el nem érhető s átlag csak mintegy 500,000 ember áll állandóan fegyveres szolgálatban. Az összes kiképzettek száma kb. 5.500,000-re tehető, ami a lakosság 14%-ának felel meg. A tényleges állományú altisztikar száma 41,000. Az altisztek a 3. szolgálati évtől kezdve magasabb zsoldot, a 4-től azonkívül jutalomdíjat, a 6-tól kezdve meglehetősen magas havi illetményeket, a 10-től kezdve jól fizetett polgári állásokat kapnak; a 16-ik szolgálati évtől kezdve minden altiszt nyugdíjképessé válik.

A tisztikar fele az altiszti karból, másik fele a két katonatisztképző iskolából, a saint-cyri école spéciale militaire- és a párisi école polytechniqueből egészítődik ki. Az altisztekből kinevezett tisztek nagyobbára gyengébb elemek, akik a századosi rendfokozatnál tovább nem igen viszik. A tényleges szolgálatban való megmaradásra a következő korhatárok vannak megállapítva: a hadosztálytábornok számára a 65., a dandártábornok számára a 62., az ezredes számára a 60., az alezredes számára az 58., az őrnagy számára az 56., a százados számára az 53. és a hadnagy számára az 52-ik életév.

A *gyalogság* 145 subdiviziós és 18 régional ezredből, 18 vadász és 18 alpesi vadász (chasseur alpines) zászlóaljból, továbbá 12 gyarmati gyalogezredből áll. Ezenkívül van még Afrikában 4 zuáv-ezred, 5 zászlóalj könnyű afrikai gyalogság, 4 algériai ezred (turcos), 4 fegyelmi század, 4 Szahara-század és 2 idegen ezred. A gyalogság 86/93. évi mintáju, 8 mm. ürméretü Lebelpuskával van felfegyverezve. Egy ennél könnyebb és rövidebb, 5·7 mm. ürméretü fegyver rendszeresítése küszöbön áll. Épúgy kisérletek folynak egy 5 és 7 mm. ürméretü, mindössze $4^1/_2$ kg. súlyú géppuskával. Minden gyalogos 120 töltényt visz magával; a 150-re való felemelés a legközelebb várható. A parlament előtt fekvő javaslat szerint a régional és subdiviziós ezredek közötti különbség megszünne és a gyalogság jövőben állana: 158 tábori ezredből, melyek mindegyike 4—4 századból álló 3—3 zászlóaljból alakulna; egy 4 zászlóaljas korzikai tábori ezredből; 14 várezredből és 31 vadász zászlóaljból, melyek mindegyike 4—5 századból és 1 kerékpáros századból alakulna. Afrikában volna: 4 zuávezred 4—4 zászlóaljjal, 2 idegen ezred és 4 zászlóalj könnyű gyalogság.

A *lovasság* 12 vértes, 32 dragonyos, 21 chasseur- és 14 huszár-, összesen tehát 79 ezredből áll, melyek mindegyikének 5 századja van, ezekből azonban háború esetén csak 4 vonul ki. Ezenkívül Afrikában van: 6 chasseur d'Afrique- és 4 szpahi-ezred; utóbbiak közül a tuniszi épúgy van szervezve, mint a F.-i lovasezred, ellenben a többi 3-nak csak 2 mozgó századja van, míg 3 úgynevezett sédentaires-század családjaikkal együtt sátortáborokban (douars) él. A vértesezredek nehéz, a dragonyosok középnehéz, a huszárok és chasseurök pedig a könnyű lovassághoz számítanak.

A *tüzérség* áll: az anyaországban és Korzikában 62 tábori tüzérezredből, összesen 619 kocsizó, 16 lovagló és 21 Rimailho (tarack) üteggel; 2 hegyi ezredből 14 üteggel és 3 gyarmat-tüzérezredből 8 kocsizó és 6 hegyi üteggel. Azonkívül van Algeriában: 4 tábori tüzérezred 9 kocsizó 4 hegyi és 4 várüteggel; Tuniszban: 3 tábori tüzérezred 6 kocsizó és 4 várüteggel; Tonkinban: 2 tábori tüzérosztály 2 kocsizó, 3 hegyi és 2 várüteggel; Kokinkinában: 5 tábori tüzérosztály 4 kocsizó, 3 hegyi és 5 várüteggel; Nyugat-Afrikában: 3 tábori tüzérosztály 2 kocsizó, 2 hegyi és 3 várüteggel; Kelet-Afrikában: 2 tábori tüzérosztály 1 kocsizó, 3 hegyi és 4 várüteggel; Kinában: 1 kocsizó üteg. Összesen 652 kocsizó, 16 lovagló, 35 hegyi, 22 vár- és 21 Rimailho-üteg. A kocsizó és lovagló ütegek a 97. évi mintáju, 75 mm. ürméretü teljesen modern löveganyaggal vannak ellátva, mely azonban kissé nehéz. A taracklövegek 155 mm. ürméretüek, melyeknél a lövegek és a lövegtalpak külön-külön szállíttatnak s azok összeállítása állítólag csak 4 percet venne igénybe. Tüzelőgyorsaság a taracklövegeknél percenként 5 lövés.

Műszaki csapatok: 6 mérnökezred, melyek mindegyikéhez 1—1 léghajós zászlóalj tartozik. Az 5. számú hadmérnökezred a vasúti- és táviróezredet alkotja. A hadmérnökcsapatok összesen 26 zászlóaljba foglalt 101 századból állanak.

A sereg fővezetése békében és esetleg háborúban is a köztársaság elnökét illeti. *Magasabb parancsnokságok, a)* békében: 20 hadtestparancsnokság, 11 katonai kerületi parancsnokság Párisban és Lyonban, utóbbi helyen azonkívül 1 régional dandárparancsnokság; továbbá 8 lovashadosztály és 24 lovasdandárparancsnokság, 20 tüzérdandárparancsnokság, 10 hadmérnökparancsnokság.

Minden hadtest áll: 2 gyaloghadosztályból, mely utóbbiak 2—2 ezredből álló 2—2 gyalogdandárból és 1, esetleg több vadász-zászlóaljból

alakulnak; továbbá 1—1 két ezredből álló lovasdandárból és 1—1 két ezredből álló tüzérdandárból; 1 hadmérnökzászlóaljból, 1 vonatszázadból. A 8 lovashadosztály mindegyike 2—3 lovasdandárból és 1 lovaglóüteg csoportból áll. Ezen alakulásokhoz járul háború esetén: 36 tartalék gyalloghadosztály, 30 tartalék vadászzászlóalj és tüzérezredenként még 1—1 üteg. Továbbá 145 területi gyalogezred, 7 területi vadászzászlóalj, 14 területi zuávzászlóaj és 45 területi lovasszázad. F. háború esetén állítólag 5 hadsereget állít fel, melynek összes állománya, a területi alakulásokat nem számítva, 1096 zászlóaljra, 587 lovasszázadra és 823 ütegre tehető, melyeknek létszáma kb. 1.200,000 gyalogos, 50,000 lovas és mintegy 3300 löveg.

F. hadtengerészete. A mellékelt táblázat feltünteti a francia flotta jelenlegi (1912) állományát, fejlődését az utolsó évtizedben, valamint erőviszonyát a többi 4 legnagyobb flottához (a japánitól eltekintve, mely az 1904—05-iki háború óta Oroszországot túlszárnyalta). Világos ebből, hogy az utóbbi 5 év alatt (1907—1912) állománya, különösen vértes hajók és torpedónaszádokban, tetemesen csökkent, úgy hogy míg (ha a vértes hajók számát, mint a flották döntő tényezőjét vesszük alapul) 1907. mindjárt az angol flotta után sorolt, most 4-ik helyre került, túlszárnyaltatván a német és az északamerikai flották által. E hanyatlás oka részben az Angolországgal kötött entente-ra való támaszkodásban, részben a torpedóban, különösen a tengeralatti naszádokban való bizakodásban keresendő. Újabban azonban ismét felszínre került a többi hadtengerészetekben jelenleg uralkodó irányzat, mely szerint a nagy csatahajók döntik el a tengeri csatákat, háborúkat. Ezt fejezi ki az 1912 február 12-én elfogadott flottatörvény, mely a flotta szervezetét így állapítja meg:

1. Csataflotta: 28 csatahajó, 10 cirkáló, 52 nyilttengeri torpedónaszád.

2. Külföldi flotta: 10 egység (lehetnek avizóhajók és ágyúnaszádok is).

3. A tengeralatti védelem flottillái: 94 tengeralatti naszád, 4 aknaszóró hajó és egyebek.

4. Különleges célú hajók.

A flotta e számerejét 1920-ig érje el. Minthogy a jelenlegi flotta egy része elavult és a hajók élettartama — szintén e törvény alapján — csak 20, torpedójáróművéké csak 17 év, ennélfogva a törvény igen sok építkezést involvál. Az új csatahajók mind óriáshajók (Dreadnoughtok) lesznek. Ezen törvény végrehajtása 1405 millió frankba kerül 8 évre elosztva. A francia tengerészeti költségvetés 1911-ben 333½ millió frankra rugott, miből 115 millió esett új építkezésekre. A hadtengerészeti személyzet 1911. kereken 60,000 főt tett ki; e létszám jelenleg sem elegendő, az új flotta számára még kevésbbé lesz az, miért is az új törvény a szükséges állományt rendszeresíti. — A flotta szervezeti felosztása alkötelékekre a tengerészeti miniszter hatáskörébe utaltatott. A közvélemény szerint a francia flotta fő működő területe a Földközi-tenger, hol az osztrák-magyar és az olasz flottákkal szemben az egyensúlyt fenntartani van hivatva, míg az angol flotta a némettel száll szembe. A francia flotta főtámpontjai: Cherbourg, Brest, Lorient, Rochefort, Toulons, Ajaccio, Oran, Algier, Bizerta, Diego Suarez (Madagascar), Saigon (Hátsó-India).

Az 5 legnagyobb hadiflotta fejlődése 1902—1912-ig:

Év	Hajónem	Állam				
		Németország	Angolország	Franciaország	Oroszország	Északamer. Egyes.-All.
1902 (elején)	Csatahajók	22	67	22	24	12
	Vértes partvédők s más régi tipusu vértes hajók	21	11	24	28	18
	Vértes cirkálók	6	21	17	14	2
	Vértes hajók összege	*49*	*99*	*63*	*66*	*32*
	Cirkálók	20	82	25	7	15
	Torpedó-járóművek	83	165	71	41	37
	Torpedó-naszádok	63	174	262	161	15
	Tengeralatti naszádok	—	5	36	2	9
1907 (elején)	Csatahajók	31	65	32	15	29
	Vértes partvédők stb.	8	—	11	5	11
	„ cirkálók	9	38	24	7	12
	Vértes hajók összege	*48*	*103*	*67*	*27*	*52*
	Cirkálók	34	79	30	10	25
	Torpedó-járóművek és torp.-rombolók	70	192	78	104	20
	Torpedó-naszádok	74	171	320	166	36
	Tengeralatti naszádok	2	48	88	25	14
1912 (elején	Csatahajók	38	56	23	19	37
	Vértes partvédők stb.	8	—	4	—	10
	„ cirkálók	14	44	22	3	12
	Vértes hajók összege	*60*	*110*	*49*	*22*	*59*
	Cirkálók	130	232	92	73	50
	Torpedó-járóművek és torp.-rombolók	43	101	16	11	23
	Torpedó-naszádok	71	109	209	81	32
	Tengeralatti naszádok	12	86	83	39	39

Története.

Azt a földet, melyet mi most F.-nak nevezünk s melyet az ókorban *Gallia* néven Julius Caesar hóditása óta, Kr. e. 51-től a rómaiak birtak, az V. sz. kezdetén, a népvándorlás korában, három germán törzs szállotta meg: a Loiretól délre a *nyugati gótok*, keleten a *burgundok*, északon a *frankok* telepedtek le. Legnagyobb jelentőségre a frankok emelkedtek, kiknek királya, a merovingi *Chlodvig* (481—511) a mai F.-nak majdnem egész területét meghódította. Utódai alatt a *frank birodalom* hanyatlott ugyan, de midőn a VII. sz. végétől kezdve a Karolingok vették kezükbe a hatalmat, előbb mint major domusok, később mint valóságos királyok: a frank birodalom a nyugati keresztény világ első állama lett.

Nagy Károly alatt, ki a nyugati császárságot is helyreállította, a frank birodalom az Atlanti-oceántól az Elbe folyóig, az Eidertől és az Északi-tengertől pedig délre az Ebróig és a Földközi-tengerig terjedett. De e nagy birodalmat a hatalmas császár gyönge utódai nem voltak képesek összetartani s *Jámbor Lajos* halála után fiai 843. a *verduni szerződésben* a birodalmat 3 részre osztották. A harmadik fiú, *Kopasz Károly*, a Schelde, Maas, Saône és Rhône folyóktól nyugatra elterülő vidéket kapta, melynek kelta-római és germán lakosai idővel egy új román néppé, a *francia nemzetté* olvadtak össze. E szerződéssel kezdődik a mai F. története.

A Karolingok kora.
(843—987.)

A Karolingok uralmát F.-ban a királyok gyöngesége, a hűbéri rendszer kifejlődése és e kettő következtében a központi hatalom csaknem teljes megsemmisülése teszi emlékezetessé. *Kopasz Károly* uralkodása (843—877) folytonos és eredménytelen küzdelem a féktelen, függetlenségre törekvő hűbéresek és a minduntalan betörő normannok ellen. Bátyja (Lothár) halála után megszerezte ugyan a császári címet (876), de nem tudta megtartani a spanyol határgrófságot. *Fia, II. Lajos* (877—879) a «hebegő» melléknévvel, teljesen a hatalmas nagyoktól függött, hasonlóan *III. Lajos* (879—82) és *Karlmann* (879—884), kiknek uralkodása alatt az ország bomlása még nagyobb mértéket öltött. Lotharingiát a németek ragadták el; Boso gróf pedig 879. Provence-ból az ú. n. Arelati királyságot alakította. Karlmann halála után a nyugati frank nagyok a keleti frankok királyát, *Vastag Károlyt* (884—887) hívták meg a trónra, aki a római császári koronát is birta, de bár Nagy Károly egész örökségét egyesítette kezeiben, nem birt a kalóz normannokkal, kik még Párist is ostrom alá vették s kénytelen volt velük adófizetés mellett gyalázatos békét kötni. Tehetetlensége miatt mind a francia, mind a német nagyok megfosztották koronáitól s ez idő óta nyugati és keleti Frankország, továbbá Olaszország soha többé egy uralkodó alatt nem egyesültek. A nyugati frank, vagyis a francia koronát a vitéz *Odo*, párisi gróf (887—898) nyerte el, ki kevéssel előbb Párist a normannok ellen hősiesen védelmezte; de már ekkor az ország darabokra szakadt. Északon a normannok garázdálkodtak, Lotharingiát Arnulf német király birta, az Arelati királyság pedig két részre szakadt, a Jurán-inneni és Jurán-túli Burgundra; Bretagne pedig teljesen függetlenité magát. 896-ban pedig Odo kénytelen volt kis országát a Karolingi *Együgyű Károllyal* megosztani, ki aztán (898—922) egyedül uralkodott. Uralmát a normannok betelepedése teszi nevezetessé. Nem lévén ugyanis képes támadásaiknak ellenállani, Rollo nevű vezérüknek engedte át Normandiát (911). Mind amellett a féktelen nagyok Károlyt 922. a koronától megfosztották és *Róbert* francia herceget emelték a trónra, ennek halála után pedig vejét, *Rudolfot* (923—936), a burgundi herceget. Rudolf uralmát a nagy hűbéresek, a keletről becsapkodó magyarok és a délről előrenyomuló szaracénok ellen folytatott küzdelmek töltik be. Halála után a nagyok Együgyű Károlynak számüzött fiát, *IV. Lajost* (936—954) hívták vissza Angliából a trónra (ezért kapta a «tengerentúli» melléknevet), aki azonban csak báb volt Hugó párisi gróf kezében, noha I. Ottó német király megsegítette. Fiának, *II. Lothárnak* (954—986) hatalma már csak Laon városra szorítkozott. A féktelen nagyok már magukkal egyenlő rangunak sem tartották, még kevésbbé fiát, *V. Lajost*, kiben a Karolingok francia ága 987. kihalt.

A Kapetingek kora.
(987—1328.)

V. Lajos halála után a nagyok, nagybátyjának, Károly lotharingiai herceg és így német hűbéresnek mellőztével *Capet Hugót*, Páris, Orléans s a francia hercegség urát emelték a trónra (987—996). Ez az új dinasztia, a mellékágakat beleszámítva, 1792-ig uralkodott F. fölött. Capet Hugót tekinthetjük az első igazi francia királynak. Fia és utódja, *Róbert* (996—1031) inkább szerzetes volt, mintsem király. Utóda, *I. Henrik* (1031—1060) a burgundi hercegséget testvérére, Róbertre ruházta, ki az 1361-ig virágzott burgundi Kapeting családnak alapítója lett. Úgy e két király, mint utódjuk *I. Fülöp* (1060—1108) alatt a nagyhűbérurak tettei töltik be első sorban a francia történelmet; 1053. alapítják Tankréd normann főúr fiai a délitáliai normann-államot; 1066. igázza le Hódító Vilmos normandiai herceg Angliát; 1095. alapítja meg Henrik burgundi herceg a portugál királyságot, az első keresztes hadjárat vitézei pedig Keleten teszik félelmessé a francia nevet. Csak *VI. Lajos* (1108—1137) alatt kezd a királyság jelentőségre emelkedni, ki a városok és alsó nép támogatásával a nagy hűbéreseket kissé megfékezte. *VII. Lajos* egész uralkodásán át (1137—1180) II. Henrik angol királlyal harcolt, ki többi között, mint Lajos elvált nejének második férje, igényt emelt a nyugati tartományokra. *II. Fülöp Ágost*, III. Béla királyunk sógora (1180—1223) Földnélküli János angol király ellen viselt háborújában az angol birtokok tetemes részét visszafoglalta Jánostól s hódítását a fényes bouvines-i győzelemmel a szövetkezett angolok és velfpárti németek fölött, ez első nagy nemzeti győzelemmel biztosította (1214). A keresztes háborúk pedig megadták a kedvező alkalmat a királyi hatalom kiterjesztésére. *VIII. Lajos* (1223—1226) beavatkozott a dél-F.-i albigens-háborúkba s hatalmát a Rhône mellékére is kiterjesztette. Alatta kezdett Észak- és Dél-F.-nak egymással való összeolvadása. *IX. v. Szt. Lajos* (l. o.) (1226—1270) bevégezte a Dél-F.-ot pusztító vallásháborút és a Provence és Languedoc bekebelezésével a királyi hatalmat a Földközi-tengerig terjesztette. Kétszer viselt szerencsétlenül keresztes háborút; de 1269. kiadott rendeletével (a Pragmatica sanctióval) mégis biztosította a gallikán (francia) egyház szabad választási jogát és kiváltságos állását. Követte fia, *III. Fülöp* (1270—1285) és unokája, *IV.* v. *Szép Fülöp* (1285—1314), a legkiválóbb alak a francia trónon a középkorban; számító és kíméletlen politikájával, melyet már az újkor szelleme hat át, megadja a halálos csapást a régi hűbér-hatalmaknak: a főnemességnek, a templomos-lovagrendnek és VIII. Bonifác pápával is szembe mert szállni. Ő hívta meg először az országos rendet. Fiai, *X. Lajos* (1314—16), *V. Fülöp* (1316—21) és *IV. Károly* (1321—28) gyorsan követték egymást a trónon, s az utolsóval kihalt a Kapeting-család egyenes ága. V. Kelemen pápa F.-ba, Avignonba tette székhelyét (1309) és ezzel függő viszonyba került a francia trónról.

A Valois-család idősb ága.
(1328—1498.)

A száli frank törvény értelmében, mely a nők örökési jogát elvetette, a korona *VI. Fülöp* (1328—1350) személyében a Valois mellékágra szállott, kik III. Fülöp másodszülött fiától, Károly-

tól származtak. Azonban III. Eduárd angol király, IV. Fülöp leányának, Izabellának fia, közelebbi jogot tartott a francia koronára s e kérdés miatt a két ország között *száz évig tartó háború* tört ki. Mindjárt kezdetben 1339. a franciák a Sluys melletti tengeri csatában vereséget szenvedtek, szintúgy 1346. Crécy-nél és ennek következménye Calais elvesztése lett (1347). A háború *János* (1350—64) alatt 1356. újra kezdődött, aki III. Eduárddal szemben a Poitiers és Maupertuis között vívott csatában szabadságát is elvesztette. Mint hadifogoly kénytelen volt 1360. a bretigny-i békét aláírni, mely Aquitaniát az angolok kezébe juttatta. A király fogsága idején tört ki a párisi polgárság és a vidéki pórok felkelése (Jacquerie), a koronára visszaszálló burgundi hercegséget pedig János megfontolatlanul ifj. flára ruházta. Id. fia és utóda, *V. Károly* (1364—80) az angoloktól visszavette hódításaik zömét, Calais és Bordeaux kivételével; a zilált pénzügyet ismét rendbehozta s intézkedéseket tett a közigazgatás javítására, amiért a «bölcs» melléknévvel ruházták fel. Utóda *VI. Károly* (1380—1422) kiskorusága alatt az alig megszilárdított rend ismét felbomlott. F. burgundi és Armagnac pártra szakadt s folyt a vér csatatéren és vérpadon egyaránt. E zavargásokat kiaknázta V. Henrik angol király, aki elődeinek igényeit megújítva, F.-ba tört s 1415. az azincourti csatában az ötször nagyobb francia lovag-hadsereget tönkre verte. A burgundi párt erre az angolokhoz csatlakozott s midőn a trónörökös a burgundi herceget 1419. meggyilkoltatta, Jó Fülöp, az új burgundi herceg, boszuból a troyes-i szerződésben (1420) Henrik angol királyt ismerte el trónörökösnek, ki egyúttal nőül vette a francia király leányát. V. Henrik és az elmebeteg VI. Károly gyorsan egymásután következett halála után *VII. Károly* (1422—61) örökölte a trónt, ki kis udvarának ármányai és élvezetek között fecsérelte el idejét, míg az angolok északi Franciaországot Párissal együtt elfoglalták és már Orléans várát, a Loire kulcsát is ostromolni kezdték. Az orléansi szüz, *Jeanne d'Arc* megjelenésével (1429) azonban egy csapással megváltozott a helyzet, és jóllehet csak tragikai halál jutott a hős leányka osztályrészeül, az általa felkeltett nemzeti érzület hatása alatt a király is végre kötelességének tudatára ébredt és vezérei segélyével az angolokat leverte s Calais kivételével összes F.-i birtokaikat elszedte. Most aztán hozzáfogott az ezer sebből vérző országnak újjászervezéséhez. Fia *XI. Lajos* (1461—83) csellel, erőszakkal és kegyetlenséggel megtörte a hűbéres arisztokráciát; megszerezte Maine, Anjou és Provence tartományokat és (1482) Burgundnak felét; F.-ot egységessé, a királyi hatalmat az állandó adók és a hadsereg segélyével majdnem korlátlanná tette. — Az ekként megizmosodott francia királyi hatalom súlyát csakhamar a szomszéd államokkal is éreztette. *VIII. Károly* (1483—98), miután az utolsó még némileg önálló tartományt, Bretagnet is a koronához csatolta, felújította családja régi igényeit Milano és Nápolyra, de egyes fényes sikerek mellett (1495. Nápoly bevétele) sem sikerült sem neki, sem utódainak Olaszország földjén tartósan megvetni lábukat.

A Valois-család ifjabb ága.
(1498—1589.)

A gyermektelen VIII. Károlyt rokona, *XII. Lajos* orléansi herceg követte (1498—1515), ki nőül vette elődjének özvegyét, hogy a korona igényeit a bretagnei hercegségre el ne játsza; Nápolyt és Milanót is újra kezébe kerítette, de a ravennai diadal dacára 1513. mégis kénytelen volt hadait Olaszországból visszarendelni. Követte őt lovagias és hatalomratörő unokaöccse, *I. Ferenc* (angoulêmei gróf, 1515—1547), előnyös szerződést (concordatum) kötött a szentszékkel és a Marignano mellett a svájci zsoldosok fölött kivívott diadallal kiköszörülte ugyan a franciák hadi hirén ejtett csorbát, de a német császári koronát versenytársától, V. Károly spanyol királytól nem birta elvitatni és Károllyal viselt első háborújában Pavia mellett (1525) fogságba került. A később még három izben megújított hareban sem volt képes a Habsburg-ház túlhatalmát megtörni. Olaszországra emelt igényei is füstbe mentek; csak épen Burgundot tarthatta meg. Utóda *II. Henrik* (1547—59) visszafoglalta Calaist és folytatta a küzdelmet a Habsburg-ház tulhatalma ellen; a német protestánsokkal szövetkezve megszerezte Metz, Toul és Verdun püspökségeket. De míg künn a protestantizmus támogatója gyanánt lépett fel, saját országában I. Ferenc példájára irtóháborut folytatott a reformátusok *(hugenották)* ellen s ezáltal F.-ot egy félszázadig tartó vallás- és polgárháború iszonyai közé sodorta. Testileg és szellemileg gyönge fiai, *II. Ferenc* (1559—60), *IX. Károly* (1560—74) és *III. Henrik* (1574—89) alatt a hatalmat első sorban a nagyravágyó anyakirályné, Medici Katalin gyakorolta, aki a kat. (Guise) párt és a hugenotta (Bourbon) párt versengését a maga befolyásának emelésére használta fel. Miután 1562-től 1575-ig kevés megszakítással polgárháború folyt, 1572. a hatalmát féltő Medici Katalin parancsára rendezett rettenetes *Bertalanéj* alkalmával a hugenottákat ezrivel legyilkolták és ezzel a békés kiegyezés lehetősége még inkább elodázódott. *III. Henrik*, az utolsó Valois-király (1574—1589) eleintén a katolikus ligával, a Guisekkel és a spanyolokkal tartott, végül azonban hatalmi féltékenységből a Guiseket megölette és erre ellenfelének, a hugenotta Bourbon Henriknek táborába menekült, kivel azután az ellenük felkelt Páris ostromára indult, melynek falai alatt egy fanatikus barát leszúrta. Halála megnyitotta *Bourbon Henriknek* az utat a trónhoz.

A Bourbonok kora.
(1589—1792.)

IV. Henrik király (1589—1610) felismervén, hogy csak a kat. hitre való áttérésével vethet véget a vallásháborúnak, 1593. tényleg áttért és ezzel a liga és a Guisek kezéből kiütötte a fegyvert; szövetségesüket pedig, II. Fülöp spanyol király hadait elűzte F. földjéről (1598). Ugyanakkor adta ki Henrik a nantes-i rendeletet, melyben volt bajtársainak, a protestánsoknak vallásszabadságát biztosította. Sully herceg segélyével rendbehozta azután a zilált pénzügyet. Igy is emberfölötti feladatot végzett a Bourbonok elseje, aki az európai egyensúlyról szóló elv nevében készült

a túlhatalmas Habsburgok megalázására, midőn áldozatul esett a fanatikus Ravaillac tőrének. Utóda *XIII. Lajos* (1610—1643) kiskorusága alatt a IV. Henrik által nehezen megállapított állami rend ismét felbomlott. Medici Mária anyakirályné gyöngesége és a főurak féktelensége újra polgárháborúba sodorták az országot, mignem 1624. *Richelieu* bíbornok szilárd kezeibe jutott a kormány. E hatalmas államférfiú eszközökben nem válogatva, összezúzta a királyi hatalom ellenfeleit és a rendek s a kiváltságok romjain megalapítá a központosított, egységes, abszolut francia monarchiát és állami mindenhatóságot, melynek fényét az irodalom és művészet virágzása és az új Akadémia még emelte. Kifelé pedig IV. Henrik politikájának örököse gyanánt lépve fel, megtörte a 30 éves háborúban a német protestánsok, a dánok, svédek, Bethlen Gábor és I. Rákóczi György szövetségében hol a spanyol, hol a német Habsburg-ház túlhatalmát s alapját vetette meg Franciaország túlsúlyának. Politikáját folytatta *Mazarin* bíbornok *XIV. Lajos* (1643—1715) kiskorusága idején s miután a főurak utolsó fölkelését (Fronde) leverte, a vesztfáliai (1648), pirenei (1659) és olivai békekötések által F. vezérszerepét Európában biztosította. 1661., Mazarin halála után, maga *XIV. Lajos* vette kezébe a kormányt és míg országában fennen hirdette a kir. hatalom mindenhatóságáról szóló tant, egyúttal megéreztette Európával, minő hatalomra emelkedett a francia királyság az utolsó félszázadban. A hatalmi lendülettel karöltve járt az irodalom (Corneille, Racine, Molière) és művészet lendülete meg az anyagi felvirágzás, mely főképen *Colbert* nevéhez fűződik. De a nimvegeni béke után csakhamar érezhetővé vált a hanyatlás. A folytonos háborúk (két háború Hollandia ellen, a Pfalz megszerzése végett indított rablóháború), a «Napkirály» pazarlása, türelmetlensége és a főnemesség fényűzése tönkretették az állam anyagi jólétét. 1685-ben a király eltörölte a nantes-i edictumot, mit a hugenották üldözése és egész vidékek anyagi jólétének megsemmisülése követett. A reissviki békekötés (1697) már a francia állam kimerültségét jelezte és Lajosnak Lotharingiát és a tett foglalásokat, Strassburg kivételével, vissza kellett adnia. Ily körülmények között a spanyol örökösödési háború (1701—1713) F. jólétének megsemmisülését vonta maga után. Hazánk főúri ellenzékével (Wesselényi-féle összeesküvés), a bujdosókkal és Thökölyvel szemben Lajos ugyan sokáig a pártfogó szerepét játszotta, egészben véve azonban mégis csak eszköznek tekintette őket és Ónod után II. Rákóczi Ferencet is elejtette, bár utóbb menedékhelyet biztosított neki udvarában. Dédunokája, *XV. Lajos* (1715—74) hosszú és dicstelen uralkodása alatt az abszolutizmus bűnei teljesen aláásták F. morális és anyagi jólétét. Fleury bíbornok-miniszter (1723—1743) ügyes politikája F. tekintélyét kissé emelte, így a lengyel örökösödési háborúban és a bécsi békében (1738). De már az osztrák örökösödési háború és az aacheni béke 1748. teljesen feltárták az állam gyöngeségét: a kereskedelem és tengerészet óriási hanyatlását, mi a keletindiai és az északamerikai gyarmatok elvesztésére vezetett. A hétéves háborúban a hadi dicsőség is elveszett, midőn F. százados politikájával szakítva, Ausztria oldalán küzdött Poroszország ellen. Szárazon a poroszok, tengeren az angolok verték le a francia hadsereget, illetőleg hajóhadat, s az 1763-iki párisi béke a legfőbb francia gyarmatot (Kanada) Anglia kezébe juttatta; Lotharingia és Korzika megszerzése nem pótolta e veszteségeket. E háborúk óriási összegeket nyeltek el; de még többe került az országnak XV. Lajos kéjhölgy-uralma (Pompadour asszony, Dubarry grófnő). A kormány minden tettében nyilvánuló zsarnokság és durva erőszak (pl. a parlamentekkel folytatott küzdelem) az elkeseredést növelte, melyet a felvilágosodási irodalom zászlóvivői (Voltaire, Rousseau, Diderot, enciklopédisták) által követelt «egyenlőség»-gel még szítottak. A legszánandóbb volt a *pórok* (21 millió 25 millió lakos közül) helyzete, akiknek nyomora és ezzel kapcsolatban elégületlensége a legnagyobb fokra hágott. A népnek ily hangulata mellett csak egy lökés kellett, hogy a kiélt és tehetetlen kormányrendszer összeomoljon.

Ilyen volt F. helyzete, midőn XV. Lajos halála után a trónt unokája, *XVI. Lajos* (1774—92) foglalta el. A jóindulatu, de erélytelen király a legégetőbb bajt, a pénzügy rendezését a fiziokrata Turgot-ra bízta, aki az állami robotot eltörülte, a tartományokat elválasztó gabonasorompókat és a nyomasztó céhrendszert lerontotta s indítványozta a nemesség és papság megadóztatását, sőt azt is követelte Lajostól, hogy alkotmányt adjon népének. Erre a főnemesség Turgot-t hamar megbuktatta (1776). Helyét nehány udvaroncal történt kisérlet után 1777. *Necker* foglalta el, ki újabb kölcsönök segítségével a pénzügyi bukás kimondását elodázta. Alaposabb reform és a takarékoskodás elvének az udvar és maga Mária Antoinette királynő is útját állották. 1781-ben Necker is megbukott, mert az udvar rossz néven vette tőle, hogy egy közzétett, hivatalos jellegű iratában (Compte rendu) a helyzet tarthatatlanságát a nagy közönség előtt feltárta. Az új miniszter, *Calonne* a következő jellemző pénzügyi politikát vallotta: «Aki pénzt akar kölcsönözni, annak gazdagnak kell látszani, hogy pedig gazdagnak látszassék, költekezésével el kell vakítania a világot», s ez elvnek megfelelően folytonos kölcsönökkel az állam hitelét kimerítette, mire az 1787. összehivott notablegyűlés felháborodva megbuktatta; utóda pedig, *Brienne* toulouse-i érsek a földbirtokra vetett ki új adót; ámde a párisi parlament megtagadta e rendelet beiktatását, mire a király a parlamentet Troyes-ba száműzte, mi ellen azonban a nemesség, papság, sőt még a közvélemény egy része is tiltakozott. Most már több helyt zavargások törtek ki, úgy hogy az ancien régime ereje teljesen kimerült. Lajos most újra meghivatta *Necker*-t (1788), ki most a legkomolyabban követelte utolsó eszközül az 1614 óta egybe nem gyűlt *országos rendek egybehivatását*. Az udvar, a kényszerhelyzet hatása alatt, engedni volt kénytelen. A szabadelvű áramlatnak engedve, a népszerű Necker kieszközölte, hogy a mint ezt Sieyès abbé híres röpiratában: Mi a harmadik rend?, sürgette volt, a harmadik rend csakugyan kétszer annyi képviselőt választott,

mint a másik két rend együttvéve (vagyis: 300 pap, 300 nemes, 600 polgári képviselő). Így hát végre 1789 máj. 1-jére egybehívták az országos rendeket.

A nagy forradalom kora.
(1789—1804.)

Az alkotmányozó nemzetgyűlés. A választások kiírása leírhatatlan lázba sodorta F.-ot. Számtalan röpirat a sérelmek orvoslását sürgette, kikelt a két kiváltságos osztály ellen és a legvégsőig korbácsolta fel a szellemeket. A rendek általános gyűlése, melyet XVI. Lajos 1789 máj. 5. Versaillesban megnyitott, az udvart készületlenül lepte meg. Nem merte a rendek állását egymáshoz szabatosan meghatározni, nem tudta a munkaprogrammot megállapítani és elmulasztotta a gyűlésnek irányt adni. Így hát a harmadik rend ragadta magához a döntő szerepet, mely *Mirabeau* meg *Sieyès* szavain indulva, nyomban megkezdé a harcot a másik két renddel a fejenkénti szavazás és az együttes tanácskozás érdekében. Jún. 17. a harmadik rend magát merészen az egyedüli, igazi alkotmányos nemzetgyűlésnek (Assemblée nationale constituante) nyilvánította, amidőn pedig észrevették, hogy az udvar tőlük megszabadulni szeretne, jún. 20. Bailly elnöklete alatt a labdateremben megesküdtek, hogy addig szét nem oszlanak, míg F.-nak alkotmányt nem adtak. Midőn pedig az udvar jún. 23. királyi ülést tartatott, Lajos mindegyik rendet külön tanácskozásra utasítá, a harmadik rend képviselői megmaradtak padjaikon és kimondották a képviselők sérthetetlenségét. Az ingatag udvar erre maga is hozzájárult ahhoz, hogy a másik két rend a harmadikkal egyesüljön. Midőn néhány nap mulva azonban a régi rendszer hívei rábírták a királyt, hogy csapatokat vonjon össze Versailles körül, Neckert elbocsássa és száműzze, Páris lakói a júl. 14-iki felkeléssel válaszoltak. Megostromolták és lerombolták a bastille-t, a gyűlölt Foulon minisztert megölték és városi tanácsot meg nemzetőrséget szerveztek. Szóval: a hatalom gyeplője a kormány kezéből kisiklott és a láncaiból felszabadult nép kezeibe jutott. A meghökkent király Baillyt kinevezte polgármesternek, Lafayettet a nemzetőrség főparancsnokának, Neckert pedig visszahívta. Ezek láttára a régi rendszer hívei, élükön a király öccsével, külföldre menekültek.

A nemzetgyűlés most hozzáfogott F. átalakításához. Aug. 4. a nemesség az összes előjogairól önként lemondott, mire az összes hűbéri kötelezettségeket (jobbágyság, tized, céhek stb.) megszüntették és kibocsátották az amerikai mintára tervezett *emberjogokat*, melyektől azt hitték, hogy általuk egész F. boldogítását teszik lehetségessé. Azután az alkotmányos rendszert biztosították, az egykamarás rendszert fogadva el az alkotmányforma gyanánt. A lelketlen izgatóktól egyre nyugtalanított és éhező fővárosi nép azonban nem érte be e szellemi vívmányokkal és izgatottsága az udvari párt újabb fondorlatai és az orléansi herceg bujtogatása következtében okt. 5. újból kitörésre jutott. A Versaillesbe nyomult tömeg követelő szavainak engedve, a király tényleg Párisba tette át székhelyét, hová őt a nemzetgyűlés is követte, ahol azonban mindakettő a fővárosi tömeg befolyása alá került. A nemzetgyűlés ezután az országot újra szervezte. A régi (történeti) tartományi felosztás helyett az országot 83 départementra, ezek mindenikét ismét kerületekre és kantonokra osztották fel. A parlamenteket megszüntették; a perek eldöntését választott birákra és esküdtszékekre bizták; kimondták a közteherviselés és általános hivatalképesség elvét és az általános iskolakényszert, szintúgy a sajtó- és az iparszabadságot; egyenlő pénz- és mértékrendszerről is gondoskodtak. A nemességet eltörülték, az egyház birtokait pedig lefoglalták, hogy a roppant államadósságon segítsenek. A szekularizált vagyon egy részét rögtön eladták, a többire pedig 400 millió értékű papirutalványt (assignates) bocsátottak ki. A papság fizetését az állam vállalta magára. Minden község maga választja a maga papját s mindenik département a maga püspökét. Eltörölték a szerzetes rendeket is. Ilyformán a régi állami rend oszlopait sorra ledöntötték. A bastille bevételének évfordulóján 1790 júl. 14. a király, a nemzetgyűlés, a départementok képviselői a marsmezei ünnepélyen letették az esküt az új alkotmányra és megünnepelték a testvéresülési ünnepet. De a nyugalom és közbizalom még sem állott helyre. A papság nagy többsége nem akart a polgári alkotmányra megesküdni, a katonaság forrongott, szintúgy a nemesség nagy része, mely egyébiránt mindinkább külföldre távozott. A forradalmi elemekből alakult jakobinus párt és annak az egész országot behálózó klubjai a tömeget a forradalom útján mind előbbre sodorták. Midőn 1791 ápr. 17. Mirabeau, az alkotmányos királyság utolsó támasza, meghalt, jún. 20. a király menekülni próbált családostul a határra, hol az emigránsok Condé herceg vezetése alatt hadsereggé szervezkedtek; de Varennesben Drouet jakobinus feltartóztatta s a nemzetgyűlés parancsára fedezet alatt Párisba visszakisérték és hatalmát ideiglenesen felfüggesztették. Midőn a király 1791 szept. 14. az esküt az új alkotmányra letette, a gyűlés visszaadta ugyan neki a végrehajtó hatalmat, de a *külső események* az izgatottságot és a bizalmatlanságot a király iránt újra növelték. Az európai fejedelmek ugyanis felismerték, hogy a Franciaországban keletkezett forradalmi mozgalom eszméi nem fognak ez ország határköveinél megállapodni, ezért II. Lipót magyar király és német császár, és II. Frigyes Vilmos porosz király 1791 aug. 27. Pillnitzben trónjaik védelmére egyelőre védelmi szövetséget kötöttek egymással. E szövetség által a francia nemzet fenyegetve hitte magát és XVI. Lajosról feltették, hogy ama fejedelmekkel rokonszenvez és tőlük segélyt remél.

Ily körülmények között oszlott fel az alkotmányozó gyűlés s adott helyet 1791 szept. 20. a *törvényhozó gyűlésnek* (Assemblée nationale législative). E gyűlés többségét a köztársaságiak alkották. A vezérszerepet ékesszólásuk által a mérsékelt köztársasági érzelmű *girondiak* ragadták magukhoz, kiknek nagy műveltségű vezérférfiai ép úgy véget akartak vetni a királyságnak, mint a jakobinus párt kiméletlen tömeguralmának. A girondiak törvényjavaslatot vittek keresztül az emigránsok és a polgári esküt le nem

tevő papok ellen; ámde a király a szentesítést mindkét törvényjavaslattól megtagadta. Az emigránsok fenyegető nyilatkozatai által felingerelve, a gyűlés már 1791 decemberben kiküldött 100,000 katonát a határokra; Condé herceget és Artois grófot vád alá helyezte, a királyt pedig a Gironde-minisztérium arra kényszerítette, hogy Ausztriának és Poroszországnak (1792 ápr. 20) hadat üzenjen.

Most már a *harctér eseményei* is hozzájárultak a forradalmi láz emeléséhez. Azon hírre, hogy a fegyelmezetlen francia csapatok a belga határon vereséget szenvedtek, a forrongó törvényhozó gyűlés 20,000 embert rendelt a főváros védelmére s deportációra ítélte az esküt nem tevő papokat. A király azonban újra megtagadta e törvények szentesítését s elbocsátá (jún. 13) a girondista Roland-minisztériumot. Erre a külvárosi, felfegyverzett csőcselék (jún. 20) a gyűléstől a király vetójogának eltörlését követelte s azután a Tuileriákba nyomulva, az említett határozatok szentesítését kierőszakolta a királytól, kinek helyzetét a harctéri események tarthatatlanná tették. Braunschweigi Ferdinánd porosz fővezér tapintatlan nyilatkozata, melyben Párist a király megsértése esetén elpusztítással és minden polgárt, ki fegyvert fog, halállal fenyegetett, vérig sértette a franciák büszkeségét. Válaszul a párisi községtanács aug. 9. a király letételét követelte a nemzetgyűléstől, aug. 10. pedig a külvárosok felfegyverzett bandái a Tuileriákba rohantak, melynek védőit, a svájci testőrséget felkoncolták. A király családjával együtt a törvényhozó-gyűlés termébe menekült, mely hatalmát újra felfüggesztette és a Templeba záratta. Az új igazságügyminiszter, *Danton*, ama hírre, hogy a poroszok már Verdunt is megszállották, szept. 24. a börtönökben összezsufolt gyanus nemesek és papok sommás lemészárlását rendelte el, minek meg is lett a kivánt hatása, hogy t. i. a mérsékelt gondolkozásuak moccanni sem mertek többé.

Ily körülmények között nyitotta meg üléseit 1792 szept. 21. a *konvent*, mely egy pár nappal később, szept. 25. viharos lelkesedés között, eltörölte a monarchiát és kikiáltotta a köztársaságot. A harctéren is megfordult a szerencse. Dumouriez Valmynál (szept. 30.) visszaverte a szövetségeseket s a jemappesi győzelem (nov. 6.) a gyakorlatlan, rongyos, de lelkesedéssel küzdő francia ujonccsapatok kezébe adta Belgiumot, míg Custine (okt.) Mainzig kergette vissza a poroszokat. Ezután a konvent XVI. Lajost 1793 jan. 20. egy szavazattöbbséggel halálra ítélte s jan. 21. nyaktilóval lefejeztette.

Lajos kivégeztetése forduló pontot jelent a forradalom történetében. Vendée és Bretagne királypárti pórnépe fegyvert fogott a konvent zsarnoksága ellen s ugyanakkor Európa fejedelmei szövetkeztek a forradalom ellen, mely most a növekvő bel- és külveszéllyel szemben a legkíméletlenebb terrorizmus rendszeréhez fordult. 1793 márc. 10. Danton indítványára felállították a *forradalmi törvényszéket* és csaknem diktátori hatalmat ruháztak a kilenc tagból álló *jóléti bizottságra* (ápr. 6). Azután a mérsékelt pártok kiirtásához fogtak. A külvárosi fegyveres csőcselék máj. 31. kierőszakolta a girondi párt vád alá helyezését. Jún. 2. pedig a konvent a girondiakat hazaárulóknak bélyegezve, kilökte kebeléből. 22 közülök a nyaktiló alá került, a többi is utóbb majd kivétel nélkül elveszett. A szörnyű terrorisztikus rendszer ellen ugyan most nemcsak a vidéki pórok, hanem a vidéki városok is (Bordeaux, Marseille, Lyon) megmozdultak, kik a jakobinusok esztelen és zsarnok rendeleteinek engedelmeskedni immár vonakodtak. Toulon megnyitotta kikötőjét az angoloknak. Belgium márciusban, Dumouriez neerwindeni veresége után elveszett és Dumouriez megszökése után (ápr. 3) a köztársaság tábornokait csapás csapás után érte. Az osztrákok Condét és Valenciennest foglalták el (júl.), a poroszok Mainzot ragadták ki a franciák kezéből. A köztársaság bukása kikerülhetetlennek látszott. De a konvent nem esett kétségbe, ellenkezőleg, a vereségek hírére hallatlan erőfeszítést fejtett ki F. megmentésére. Carnot, mint hadügyminiszter elrendelte a tömeges felkelést (levée en masse) és az új felkelő hadseregeket annyira tudta lelkesíteni, hogy ezek a Marseillaiset énekelve, Pichegru, Moreau, Jourdan, Kléber, Hoche tábornokok vezérlete alatt a szövetséges Európa seregeit, melyek — igaz — lelkesítő eszme hijával mentek tűzbe, visszaszorították. Az elpártolt vidéki városok ellenállását pedig kiküldött kormánybiztosok fojtották el vérözönben.

Miután a konvent külső és belső elleneit elnémította, mindinkább radikális törvényeket hozott. Okt. 5. eltörölte a keresztény időszámítást és a köztársasági naptárt hozta be helyette. A Hébert által vezetett párisi községtanács pedig eltörölte magát a kereszténységet, sőt magát az Istent, s megteremtette az Ész kultuszát. E közben a guillotine szünet nélkül működött. (Okt. 16. *Mária Antoinette* királyné lépett a vérpadra.) Nemsokára azonban a szélső pártok önmaguk ellen kezdték az irtóharcot. *Robespierre* észrevette, hogy az őrjöngési mámor immár áthaladott delelő pontján, hogy ideje az áramlatot mérsékeltebb mederbe terelni, hogy a rémuralom ellen forduló közvélemény boszujától megmeneküljön. Cimboráit tehát egymás ellen izgatta és csoportokban végzett velük. 1794 márc. 24. Hébertet és híveit, ápr. 6. pedig Dantont és társait küldötte a vérpadra. Ilyformán a hatalom Robespierre, Couthon és Saint Just *triumvirátusa* kezébe ment át, mely a konvent hatalmát megbuktatni s Robespierre számára diktaturát szándékozott megteremteni. A jóléti és biztonsági választmány többi tagjai rémülettel látták e törekvést s meg is kezdették a küzdelmet a legfőbb lény ünnepe után, melyen Robespierre, mint az általa behozott új kultusz főpapja szerepelt. Midőn Robespierre azt indítványozta, hogy a képviselőket is rövidesen a forradalmi törvényszék elé lehessen állítani, a fejüket féltő konvent tagjai összeesküdtek a zsarnok ellen. Thermidor 8. (júl. 26.) a konvent leszavazta Robespierrenek indítványát s thermidor 9. Tallien indítványára elrendelte Robespierre, Couthon, Saint Just és Henriot elfogatását és vád alá helyezését. A községi tanács és a külvárosi sansculottok segélyére siettek ugyan bálványuknak, de a konvent vezére, *Barras*, a nemzetőrség élén leverte a felkelést és

thermidor 10. Robespierre társaival együtt a vérpadra került, ahová őt a következő napokon vagy 100 hirhedt jakobinus követte.

A középosztály zöme, mely a forradalmat kezdette, de azután kiváradva s megiszonyodva a rémuralomtól, visszavonult volt a köztérről, most új életre ébredt és a közbiztonság helyreállítását sürgette. A neki bátorodó konvent eltörülte a forradalmi törvényszéket nov. 11. és bezáratta a jakobinus klubot. De az élelmiszerek drágasága és az asszignaták értékének rohamos csökkenése új meg új alkalmat adtak a nép dühének kitörésére. Ezért a konvent 1795 máj. 23. a külvárosok lakosságának lefegyverzését rendelte el és egy új (III.) alkotmányt fogadott el, mely a hatalmat a polgári osztálynak juttatta. Mivel azonban egyrészt a szélső demokraták, másrészt a royalisták izgatásai a köztársaságot bukással fenyegették, a konvent elhatározta, hogy az összehivandó törvényhozó testületek kétharmadát a konvent tagjai alkossák, hogy ilyformán a köztársaság fennmaradását a közelgő diktatura ellen biztosítsák. Ez ugyan a reményeikben csalatkozott royalisták felkelését vonta maga után (vendémiaire 13., október 5.), melyet azonban a konvent megbizottja, *Bonaparte* tábornok ágyuival véresen elnyomott.

Eközben a köztársaság hadai diadalmasan küzdöttek fél Európa hadseregeivel. Carnot tervei szerint Jourdan megverte 1793 őszén Wattignies-nél az osztrákokat. Pichegru és Hoche pedig a kaiserslauterni és weissenburgi sáncok bevétele után a poroszokat űzték át a Rajnán. A következő (1794) évben már a franciák léptek fel támadólag. Jourdan az osztrákok fölött Fleurus-nél júl. 28. kivivott győzelem fejében elfoglalta Belgiumot, s 1795. telén Pichegru Hollandiát is megszállotta. Az egymásra féltékeny szövetségesek kudarca a koalició bomlását vonta maga után. Poroszország, nehogy Ausztria és Oroszország által Lengyelország utolsó felosztásánál kijátszassék, hadait a Rajna mellékéről visszavonta s a Rajna balpartján fekvő birtokainak feláldozásával Baselben 1795 ápr. 5. külön békére lépett a francia köztársasággal, mit júl. 28. Spanyolország is követett; csupán a Pitt-től pénzzel segélyezett Ausztria és a kis Szavója nem tette le a fegyvert.

Kevéssel utóbb, 1795 okt. 26. a konvent feloszlott s az új alkotmánnyal egyidejüleg új kormány vette át az ország igazgatását. Az alkotmány a központi hatalmat, nehogy diktatura alakulhasson, felaprította; a végrehajtó hatalmat az öt tagból álló *direktoriumra* bizta, a törvényhozó hatalmat pedig megosztotta a vének tanácsa és az ötszázak tanácsa között. Az új választási rendszer elkeserítette a radikálisok híveit, kik Babeuf alatt szociális-kommunista elveket hirdetve, összeesküvést szőttek, hogy a teljes politikai és vagyoni egyenlőséget megalapítsák. Az összeesküvést azonban felfedezték és annak vezetőit kivégezték, de azért a direktorok (köztük Barras és Carnot) nehézségei nem csökkentek. Különösen az iszonyú zilált pénzügyön nem birtak segíteni. Sőt a nagy győzelmek dacára a köztársaság katonai helyzete sem volt kielégítő. A Vendéeben Hoche diadalai dacára még mindig lobogott a felkelés lángja; Ausztria, mely a tartományaiban és Magyarországban ezrivel terjesztett forradalmi káték hatásától és a bár véresen elnyomott Martinovics-féle összeesküvés utóhatásaitól rettegett, tov. Oroszország és Anglia a háború folytatására 1795. végén új szövetséget kötöttek. Különösen élelem, ruházat és zsold hiánya miatt az olaszországi sereg állott közel a feloszláshoz.

Az 1796—97. hadjárat. Carnot haditerve szerint a francia seregek két oldalról, a Rajna és Olaszország felől voltak előnyomulandók Ausztria belsejébe, hogy Bécs kapuja előtt egymással egyesüljenek, Németországban azonban Károly főherceg Jourdan-t és Moreau-t a Rajna vonala mögé űzte vissza. Annál fényesebb volt az eredmény Olaszországban. Itt *Bonaparte Napoleon* (l. *Napoleon*) győzelemről győzelemre vezette a franciákat. Négy ütközetben levervén az egyesülni törekvő szárd és osztrák hadakat, a torinói békében (április 28.) Viktor Amadeus szárd királyt Szavója és Nizza átengedésére kényszerítette. Azután az agg Beaulieu osztrák fővezért győzte le Lodinál (máj. 11.), elfoglalta Milanót (jún. 29.) s az osztrákokat arra kényszerítette, hogy Mantova falai mögé meneküljenek. Négy izben kisértette meg a bécsi udvar a fontos vár felmentését, de a szerencsétlen Alvinczi és társai által vezetett felmentő osztrák hadakat Bonaparte öt ütközetben egyenkint visszaverte. E diadalok gyümölcseként Wurmser, Mantova parancsnoka, feladta a várost (1797 febr. 2.), mire Bonaparte a pontebbai szoroson át Karintiába és innen Felső-Stiriába, Leobenig nyomult, a hol e hirre a megrettent bécsi udvar fegyverszünetet kért, melyet aztán 1797 okt. 17. a campoformioi béke követett. Franciaország megkapta Belgiumot és Lombardiát. Utóbbiból Bonaparte a cisalpinai és a liguriai köztársaságokat szervezte; VI. Pius pápától pedig elragadta a Romagnát, Bolognát és Ferrarát (1797 febr.).

Míg azonban kifelé Bonaparte győzelmei a köztársaságot a hatalom eddig ismeretlen fokára emelték, benn az országban a direktorium nem volt képes sem rendet fenntartani, sem az olasz hadisarc dacára az államadósságoktól szabadulni, úgy hogy a direktorium kénytelen volt 1797 szept. az államadósságot kétharmaddal leszállítani. Az állambukás teljesen megsemmisítette az asszignaták hitelét. Magában a direktoriumban is beállott a válság. Barthélemy direktor a royalistákhoz hajlott s miután Carnot is ellenszegült az erőszakos rendszabályoknak: Barras és két társa szuronyok segítségével hajtották végre a fructidor 18. (szept. 4.) államcsinyt. Carnot és Barthélemy s velük együtt 52 royalista képviselő számüzettek; a hatalmat újra (de utoljára) köztársaságiak vették kezükbe.

Az egyiptomi expedició (1798—1801) által a féltékeny direktorium szabadulni óhajtott a flatal Bonapartetól. Azon ürügy alatt, hogy Svájc a royalista összeesküvések fészke, 1797 végén francia hadak szállották meg Nyugat-Svájcot, melyet *helvét köztársasággá* alakítottak át. 1798 febr. Berthier francia tábornok az amúgy is már megcsonkított Egyházi államba nyomult, azt *római köztársasággá* változtatta át s VI. Pius pápát fogolyképen F.-ba vitette. Ezen hirek hallatára Anglia, Ausztria, Oroszország és Nápoly a forradalmi eszmék

terjedésétől tartván, 1798. újra szövetkeztek F. ellen s e koalicióhoz csatlakozott az Egyiptom megszállása által megsértett Törökország is. A türelmetlen nápolyi király, IV. Ferdinánd már 1798 nov.-ben kezdette meg Mack osztrák vezér segélyével a háborút, de Championnet 1799 jan.-ban teljesen tönkre verte a nápolyiakat, jan. 21. pedig megszállotta Nápolyt, ahol jan. 25. kikiáltotta a *parthenopei köztársaságot*, mit a Sziciliába menekült udvar nem tudott megakadályozni. Ugyanakkor Joubert tábornok Piemontot szállotta meg. Ezen előzmények után kezdették meg 1799. a szövetségesek négy harctéren: Németalföld, Németország- és Svájcban és végre Olaszországban a háborút F. ellen. Olaszországban Suvorov és Melas, a szövetséges orosz és osztrák hadak vezérei leverték Moreaut Cassanónál, Macdonaldot a Trebbiánál és Joubert-t Novinál, úgy hogy Olaszország a franciákra elveszett. Németországban Károly főherceg Jourdan-t visszaűzte a Rajnán. E veszteségekért kevés kárpótlást nyujtott, hogy Svájcban Suvorov nem birta legyőzni Masséna-t és hogy Németalföld továbbra is a franciák kezében maradt.

Államcsiny (brumaire 18). E szerencsétlen harcok meggyőzték a vérmes reményeikben csalódott francia nemzetet a sokfejű kormány elégtelenségéről, és a polgárság zöme, csak úgy mint a hadsereg, egy erős kéz után kivánkozott, mely képes legyen babért és zsákmányt szerezni és a belső békét helyreállítani. Ezzel elérkezett tehát *Bonaparte* ideje. Értesülvén a direktorium reménytelen helyzetéről, Egyiptomot titokban elhagyta és kijátszva az angolok cirkáló hajóit, 1799 okt. 8. Fréjusben kikötött. Utja Páris felé diadalmenetre emlékeztetett, és megegyezvén híveivel, Lucián öccse segélyével és az idősbek tanácsával összejátszva, brumaire 18. (nov. 9.) államcsinnyel a direktoriális kormányt megbuktatta és az ellenszegülő ifjabbak testületét katonáival szétugrasztotta. A hatalmat erre három konzulból (Bonaparte, Sieyès és Roger Ducos) álló ideiglenes kormány vette kezébe. A forradalmi köztársaság helyébe a *katonai diktatura* lépett.

A konzulátus kora (1799 nov. 9.—1804 máj. 18). Brumaire 18. után a két kamarából kiküldött bizottság elkészítette az új alkotmányt, mely már 1799 dec. 27. életbe lépett. Szabadelvü leple alatt ezen alkotmány majdnem az összes hatalmat az első konzul kezébe tett le, ki mellett a másik két konzul csak tanácsadói minőségben szerepel. Az első konzul méltósága természetesen Bonapartenak jutott, míg a második és harmadik konzul helyét Cambacérès és Lebrun töltötték be. Az első konzul nem volt felelősségre vonható, ő nevezte ki a szenátus tagjait és az összes tisztviselőket. A szenátus 80 élethossziglanra kinevezett, de elmozdítható tagot számlált, a törvényhozó gyülés 300 tagja döntött az eléje terjesztett törvényjavaslatok elfogadása v. elvetése fölött, míg a tribunok 100 tagú kamarája megvitatta az eléje terjesztett törvényjavaslatokat. *Bonaparte*, mint *első konzul* azonnal hozzálátott a teljesen felbomlott állami gépezet ujjászervezéséhez. A multra fátyolt vetett, véget vetett a számüzetéseknek és lehetővé tette a nemes és papi emigránsoknak a visszatérést. A pénzügyi zavaron Gaudin bölcs tanácsa szerint segített, úgy hogy rövid idő alatt a kamatláb 12%-ről 6%-ra esett. A közigazgatást a központosítás elve szerint átalakította; minden hatalom a kormány által kinevezett préfet, alpréfet és a városokban a maire kezében ment át. Felvirágoztatta az ipart és kereskedelmet, átalakította a törvénykezést (Code Napoleon), miközben a törvényelőtti egyenlőség elvét hirdette. Újra szervezte a közoktatást, az iskolákat továbbra is az állam felügyeletére bizta. Végül kibékítette a forradalmi F.-ot az egyházzal. Az 1801. konkordátumban VII. Pius az első konzulnak engedte át a püspökök és érsekek kinevezési jogát, mely engedmény fejében az egyház visszanyerte ugyan régi jogait, lefoglalt és elárverezett birtokait ellenben nem kapta többé vissza.

Bonaparte 1800. a Nagy-Szent-Bernát szoroson kelt át az Alpokon Olaszországba, hol jún. 18. az osztrák hadsereget Dessaix önfeláldozó segítségével *Marengónál* teljesen legyőzte. E fényes diadal Felső- és Közép-Olaszországot kezébe szolgáltatta. *Németországban Moreau* elfoglalta Münchent s dec. 3. Hohenlinden mellett a János főherceg által vezetett osztrák hadsereg fölött aratott diadalt, mely győzelem megnyitotta az utat Bécs felé, mire a bécsi udvar *Lunévilleben* 1801 febr. 3. *békére lépett*. F. határa a Rajna lett és a bécsi udvar elismerte a bataviai, helvét, cisalpinai s liguriai köztársaságokat, szintúgy az etruriai királyságot. Követte ezt a Nápollyal (mely Elbát engedte át) és Portugáliával kötött béke. Spanyolország márc. 21. mondott le F. javára Pármáról és Amerikában Louisianáról. Csupán az angolok folytatták még tengeren és Egyiptomban a háborút, ahol Menou tábornokot (1801 márc. 21.) legyőzték. De miután a harcias Pitt-minisztérium megbukott, Anglia 1802 márc. 27-én békét kötött Amiensben, melyben F. visszanyerte elvesztett gyarmatait (Ceylon és Trinidad kivételével), de viszont elismerte az ión szigetek köztársaságát. Megelőzték e békét az Oroszországgal és a portával kötött békeszerződések (1801 okt. 8. és 9.).

Érdemei jutalmául a szenátus Bonapartét *élethossziglan tartó konzulsággal* tüntette ki, mit az 1802 aug. 2. megejtett népszavazás szentesített. Követte ezt az alkotmány olyforma módosítása, mely a hatalmat az első konzul kezében még erősebben központosította s a többi hatalmi tényező működését a lehető legszükebb térre szorította. Az élethossziglani konzul befolyása kiterjedt még a F.-tól függő kis köztársaságokra is. A cisalpinai köztársaság Bonapartét elnökének választotta, aki erre Piemontot és Pármát F.-ba kebelezte be, hasonlóan Elba szigetét. E túlkapások miatt Anglia újra hadat izent (1803 máj.) s az első konzul óriási előkészületeket tett, hogy a francia hadakat Boulogneból Angliába átszállítsa. Ez a háború és a Cadoudal-féle royalista vérben elfojtott összeesküvés, a Moreau és Pichegru ellen indított pörök és az ártatlan Enghieni herceg főbelövetése a királypártiak reményeit végleg elhervasztották és az első konzul számára a trón lépcsőit előkészítették. A *szenátus* 1804 máj. 18. Bonapartet *I. Napoleon* név alatt a franciák *örökös császárjának*, családjának tagjait pedig francia hercegek-

nek jelentette ki. A francia forradalom bevégezte körútját: F. szabadságát, mellyel a forradalom alatt oly annyira visszaélt, újra elvesztette és megint *egy* ember akarata döntött F. fölött.

Az első császárság kora.
(1804—1814.)

A francia nemzet, melyet a gloire és az udvari pompa szinte elvakított, csaknem osztatlan tetszéssel üdvözölte új urát és lelkesedéssel kisérte a fényes koronázást (1804 dec. 2.), mely napon Napoleon önmagát és nejét Joséphinet a császári koronával megkoronázta. VII. Pius pápa is fölkereste a franciák új uralkodóját. Új, fényes címekkel kitüntetett udvari nemesség övezte a császári trónt, birodalmi méltóságok, marsalok, szenátorok, kamarások, gárdisták. A törvényhozó testület továbbra is megmaradt, de a tribunok kamaráját a császár 1807 aug. 19. eltörölte. 1806 márc. 15. a cisalpinai köztársaságból Napoleon az olasz királyságot alakította és máj. 26. Milanóban fejére tette a lombard vaskoronát. Kevéssel később a liguriai köztársaságot, Parmát és Piacenzát Franciországgal, Guastallát pedig az olasz királysággal egyesítette (1805—1806).

A III. koalició 1805. A monarchikus Európa csak habozva ismerte el az új császárt, Anglia pedig mindent elkövetett, hogy az európai államok között új szövetséget hozzon létre Franciaország túlhatalma ellen. Csakugyan sikerült Pittnek 1805 áprilban Orosz- és Svédországot szövetségre birni, melyhez a bécsi udvar is csatlakozott. E hírre Napoleon Boulogneban központosított hadait lehetőleg gyorsan a Duna mellékére, Ausztria határai felé indította, 1805 okt. 19. a meglepett Mack osztrák tábornokot Ulmban megadásra kényszerítette s Ausztriába nyomulva, nov. 13. Bécset szállotta meg, honnan Morvaországba indult, hol az Ausztria segítségére sietett orosz hadsereget dec. 2. Austerlitz mellett (a «három császár harcában») teljesen legyőzte. Ferenc császár kénytelen volt a pozsonyi békét aláirni (dec. 26.), melyben Ausztria Velencét, Isztriát és Dalmáciát elvesztette, melyek az olasz királysághoz csatoltattak, továbbá a hű Tirolt, mely Bajorországnak jutott. Tengeren azonban a franciák esküdt ellensége, Nelson angol admirális, 1805 okt. 21. Trafalgarnál a francia-spanyol hajóhadat teljesen megsemmisítette. Napoleon (1806) Európa összes kikötőinek elzárásával (kontinentális zárlat) akarta az angolok világkereskedelmi életerejét elvágni, e rendelettel azonban nem ért célt és csak újabb háborút idézett fel.

Napoleon, hallatlan szerencsejétől elvakítva, ez idő óta ellenfeleinek középszerüsége, a franciák szolgalelkűsége és saját rossz szenvedélyei által elcsábítva, kiméletlen és csalfa hódító szerepére vállalkozott. Ez a hódító politika nyilvánult mindjárt a pozsonyi béke után, midőn Nápoly, Hollandia, majd Spanyolország és több kisebb ország fejedelmi családjait egy tollvonással elűzvén, azok trónját a nemzetek meghallgatása nélkül testvéreivel és rokonaival töltötte be, minek folytán ez országok az ő hűbéri államaivá sülyedtek. Közép-Európában halálos csapást mért a régi német birodalomra. A déli német fejedelmeket a *rajnai szövetségben* egyesítette, mely szövetség védnökségét 1806 júl. 12. magára ruháztatta. Mindezen államok haderejével Napoleon rendelkezett és fejedelmeik tulajdonképen csak francia prefektusok valának. Úgy látszott, mintha Napoleon világbirodalmat akarna alapítani.

Porosz-orosz-háború (1806—7). Ez önkényes rendszabályokat különösen Poroszország szemlélte aggodalommal s miután Napoleon az előbb Poroszországnak átengedett Hannoverát titokban Angliának ajánlotta fel: III. Frigyes Vilmos megfontolatlanul, egymagában mert a világhódítónak hadat üzenni. Napoleon villámgyorsasággal csapott le a rosszul vezetett és rosszul fegyverkezett porosz hadseregre, melyet 1806 okt. 14. a Jena és Auerstädt mellett vívott kettős csatában szétrobbantott. E csapással oly rémületet idézett elő hogy porosz hadtestek ellenállás nélkül tették le a fegyvert s megerősített várak ágyulövés nélkül nyitottak kaput. Nov. 8. vonult be a győző Berlinbe, ahonnan keleti Poroszországba sietett, hogy a Poroszország segítségére közelgő oroszokkal is leszámoljon. 1807 febr. 8. eldöntetlen ütközetet vívott Eylaunál, de jún. 18. Friedlandnál az oroszokat is legyőzte. E diadal következménye a tilsiti béke lett, 1807 júl. 8., melyben Poroszország birtokainak felét elvesztette. A porosz királytól elvett területből nyugaton alkotott *vesztfáliai királyságot* Napoleon öccsének, Jeromosnak ajándékozta, keleten pedig a varsói hercegséget teremtette. Ugyancsak e béke a francia császár eddigi ellenséges viszonyát Sándor cárhoz barátsággá változtatta át és Oroszország is elfogadta a kontinentális zárlatot Angliával szemben. Az 1808. Erfurtban tartott kongresszuson 38 fejedelem hódolt Napoleonnak.

Spanyol-portugál háború (1808—14). Kelet felől biztosítva lévén Napoleon, figyelmét a *pirenei félszigetre* fordította. Mivel Portugália kikötőiből az angolokat kizárni nem merte, egy francia hadsereg Junot tábornok alatt megszállotta Portugáliát, mire a Braganza-család Braziliába menekült (1807 nov.). Most a sor Spanyolországra került, hol az uralkodó családban kitört viszály a francia császárnak alkalmat nyujtott a beavatkozásra. Miután a kijátszott IV. Károly és fia, Ferdinánd, Bayonneban lemondani kényszerültek, Napoleon bátyját, Józsefet, a nápolyi királyt emelte a spanyol trónra (1808), míg a nápolyi koronát sógorának, Muratnak ajándékozta. Csakhogy a spanyolok nem hódoltak meg oly könnyedén, mint királyaik, és tőlük tanulta meg Napoleon, hogy nemzetekkel nem bánhat el oly könnyen, mint fejedelmekkel. Midőn a spanyolok Anglia támogatásával Józsefet és katonáit elűzték, Napoleon maga indult a «nagy hadsereggel» megfékezésükre, de a guerilla-harcot ő sem tudta leküzdeni és az Ausztriával kitört új háború csakhamar Németországba szólította.

Az 1809. osztrák háború. Bármennyit szenvedett Ausztria a megelőző háborúkban, a bécsi udvar csak a kedvező alkalmat leste, hogy a küzdelmet Napoleonnal negyedszer is felvegye. A hadikészületek hírére Napoleon Spanyolországból visszatérve, a maga és a rajnai szövetség hadosz-

tályaival 1809 ápr. 21. és 22. Regensburg vidékén Károly főherceg hadait szétrobbantotta. Ezzel az út újra megnyílt előtte Bécs felé, melyet máj. 10. másodízben is elfoglalt. Máj. 21. és 22. ugyan a Morvamezőn, Aspern és Esslingen mellett a franciák véres csatát vesztettek, közben kiáltványt bocsátottak a magyarokhoz, hogy szakadjanak el a Habsburg-háztól és válasszanak maguknak más királyt, de ez a manifesztum hatás nélkül hangzott el. A magyar nemesi felkelés I. Ferenc hívására táborba gyűlt és az Itáliából Dunántúlra siető Jenő, olasz alkirály, Győr mezején János főherceggel kemény csatát vívott, melyben a nemesi felkelés ósdi fegyverei és rossz vezénylete miatt elbukott. Jenő alkirály erre egyesült Napoleonnal, ki most megerősödve, másodízben is átkelt a Dunán s júl. 6. Wagramnál az osztrák hadsereg fölött döntő győzelmet aratott. Az ezt követő bécsi békében (1809 okt. 14.) Ausztria elvesztette osztrák és magyar tengerparti tartományait, melyekből Napoleon Illyriumot alakította, és újra le kellett mondania hű tiroli népéről, melynek vezérét, Hofer Andrást, Napoleon főbelövette. E háború folyamában (1809 máj. 17.) fosztotta meg Napoleon VII. Pius pápát is az Egyházi államtól és a pápát fogolyként Franciaországba vitette.

Napoleon hatalmának tetőpontján. Ennyi szerencse a mindenhatóság érzetét még jobban kidomborítá Napoleonban, ki azóta még elbizakodottabban viselkedett. Új házassága, melyet 1810 ápr 1. Mária Lujza osztrák főhercegnővel kötött, megadta trónjának a legitimitás színezetét s nemsokára a várva-várt örököst is, a «római királyt». A birodalom határai 1809 után mindegyre tágultak. Midőn Hollandiát Napoleon F.-hoz csatolta (1810 júl. 9.) és 1810 dec. 10. az Ems, Weser és Elbe torkolatát a Hanza-városokkal együtt F.-ba kebelezte, érte el F. legnagyobb kiterjedését, 130 département-nal, Texeltől Rómáig és Lübecktől Korfuig terjedt. «Nagy Károly utóda» akkor úgy nyilatkozott, hogy néhány év mulva ura lesz *egész* Európának.

Az 1812. orosz háború. De e folytonos hódítások, a nemzeti jogok lábbal taposása Európaszerte gyűlöletet keltettek a francia császárság ellen. A porig lealázott Poroszország a legnagyobb titokban készíté elő fegyverben és tudományban való újjászületését, I. Sándor cár pedig szakított eddigi barátjával. Kölcsönös fenyegetések végre 1812. törésre juttatták a dolgot Oroszország és F. között. Napoleon Ausztriát és Poroszországot arra kényszerítette, hogy hadaikkal segítsék és Németországba rendelte Spanyolországból a «nagy hadsereget» és ennek, valamint német szövetségeseitől táborba rendelt seregek élén, összesen 678,000 emberrel, kik között 322,000 idegen nemzetiségű katona volt, 1812 jún. 24. átlépte az orosz határt és ellenállhatatlanul nyomult előre Moszkva felé. Napoleon a szmolenszki és borodinói véres ütközetek után szept. 14. vonult be Moszkvába, de ezzel édes-keveset nyert, mert az oroszok közvetlenül bevonulása előtt hamuvá égették fővárosukat. Napoleon a hideg évszak közelgésére kénytelen volt okt. 19. megkezdeni a visszavonulást, melyet az éhség, a hideg és az oroszok fegyverei rettenetes vereséggé változtattak. A nagy hadseregnek csak romjai érkeztek vissza Poroszországba, melynek elkeseredett lakói elérkezettnek látták a pillanatot a francia iga lerázására. Oroszország, Poroszország, Anglia és Svédország 1813. elején szövetkeztek a francia császár túlhatalmának megtörésére, és Napoleon apósa, I. Ferenc császár nemsokára hozzájuk csatlakozott.

1813—1814. Az orosz katasztrófa dacára Napoleon szokott erélyével új hadsereget toborzott s 1813 tavaszán 130,000 emberrel kezdette meg a hadjáratot Közép-Németországban (l. *Németország története*). Egyes diadalok dacára előbb Napoleon vezérei, majd pedig ő maga is a túlnyomó erőtől a *lipcsei népcsatában* leveretett (okt. 16., 18., 19.) és Napoleon összes alkotásai a Rajnától keletre megsemmisültek. Csak most merészkedett a szolgalelkű törvényhozó testület a császár új harcias terveinek ellent mondani. De Napoleon hazaküldte a gyűlést, 300,000 már kiszolgált katonát hívott a zászló alá és 1814 jan. megkezdé a védelmi harcot a Rajnán át F.-ba tört szövetségesek ellen. Tizennégy győzelemmel visszaszorította a szövetségesek óriási hadait, de a túlerő által végre mégis legyőzetett. Márc. 31. a szövetségesek bevonultak Párisba és erre a szenátus Napoleont Talleyrand indítványára letette. E hírre az elhagyott Napoleon Fontainebleauban lemondott, ápr. 20. gárdistáitól elbúcsuzott és Elba szigetére vonult, melyet a szövetségesek neki átengedtek. A szenátus ápr. 2. Napoleont és családját a tróntól megfosztottnak nyilvánította és a Bourbonokat visszahívta. Az egybehívott törvényhozó testület megerősítette e határozatokat, és erre a provencei gróf elismerte ápr. 23. a párisi békét, mely Franciaországnak az 1792-iki határokat biztosította, mire május 3-án *XVIII. Lajos* néven idegen szuronyok kíséretében bevonult Párisba.

Az első restauráció, 1814. és a száz nap, 1815.

XVIII. Lajosnak (XVI. Lajos legid. öccse) a francia trónt nem a nemzet szeretete, hanem a körülmények, első sorban Talleyrand ügyessége szerezte meg. A Bourbonok nem voltak és nem is lehettek népszerűek F.-ban. Hiszen harcoltak F. ellen, a forradalom által megbuktatott régi feudális kormányrendszert képviselték s azon régi nemességtől környezve jelentek meg, melynek kapzsisága a restaurált monarchiát csakhamar népszerűtlenné tette. A király 1814 jún. 4. ugyan új alkotmányt adott ki (charte octroyée), mely biztosította a politikai és vallási szabadságot, a törvény előtti egyenlőséget, a közterhek egyenlő viselését, a személy, a vagyon és a sajtó szabadságát, szóval a forradalom legbecsesebb vívmányait, de a választójogot magas cenzushoz kötötte. Nem is tette meg a várt hatást. A pénzügyi helyzet sem javult, nemsokára pedig a környezete szaván induló király a reakció pályájára lépett. Erre vonatkozólag mondotta Talleyrand: «A Bourbonok semmit sem okultak és semmit sem felejtettek».

Napoleon a francia nemzet ezen elkeseredett hangulatáról és a Bécsben kongresszust tartó európai hatalmak meghasonlásáról értesülve, elhatározta, hogy megkísérti trónjának visszafoglalá-

sát. Megszökött Elbáról és 1815 márc. 1. szerencsésen kikötött Cannesban. Jötténck hírére régi katonái és hívei táborába siettek. Útja Párisig diadalmenet volt s kardcsapás nélkül vonult be márc. 20. fővárosába, honnan XVIII. Lajos udvarával együtt Gentbe menekült. Új minisztériumot alakított, ápr. 20. pedig a chartát több szabadelvü pótlékkal elismerte és jún. 1. a Mars-mezőn reá megesküdött. Bár béke és szabadság valának jelszavai, a bécsi kongresszus Napoleon személyét, mint a világbéke megzavaróját, törvényen kívül állónak jelentette ki, márc. 25. pedig Ausztria, Poroszország, Anglia és Oroszország újra szövetkeztek ellene és félmillió embert indítottak F. ellen. Az angolok és poroszok legelőbb jelentek meg Belgiumban, s Napoleon is sietve ide fordult, hogy egyesülésüket megakadályozza. Június 16. Blücher poroszait verte meg Lignynél, 18. pedig Wellingtont támadta meg Waterloonál, de az angolok felett már-már kivívott győzelmet a harctéren váratlanul megjelent Blücher kiragadta kezéből. Igy utolsó csatája futással végződött. Párisban, a szövetségesek közelgésére másodszor is fla javára lemondott (jún. 21.) s Rochefortban egy angol hajóra szállott, hogy Amerikában keressen menedékhelyet; de az angol kormány letartóztatta és mint foglyot Szent-Ilona szigetére vitette, ahol a kietlen sziklához láncolt Prometheus 1821 máj. 5. megh. A szövetségesek Párisban a visszatérő XVIII. Lajossal a *II. párisi békét kötöttték* meg (1815 nov. 20.), mely szerint F. területét az 1790-iki határok alapján szükebbre szabták és az országot 700 millió frank hadikárpótlás fizetésére és a forradalmi háborúkban zsákmányul elvitt műkincsek visszaadására kötelezték. Északkeleti várait azonfelül egyelőre 150,000 angol, porosz és osztrák katona szállotta meg (1818-ig). A Bonaparte-családot pedig örökre számüzték F.-ból.

Második restauráció (1815). A Bourbonok uralma 1830-ig.

XVIII. Lajos második visszatérése után sem birta megnyerni a nemzet rokonszenvét (l. *XVIII. Lajos*). Az udvari párt halálra üldözte Napoleon hű embereit (l. *Ney*), üldözőbe vette a protestánsokat is, a «láthatatlan kamara» többsége pedig még akkor sem adott életjelet, midőn a chartában biztosított vívmányokat eltörülték és a nemesség és papság előjogait visszaállították. 1816-ban ugyan új választási törvény és a Decazes-kormány némi javulással biztatták a nemzetet, de midőn egy Louvel nevü fanatikus a kiszemelt trónörököst, Berry herceget meggyilkolta, Lajos Richelieu alatt új kormányra bizta a hatalmat, mely minden téren, az egyetemen és az iskolákban és a sajtóban is a szabad szót elfojtotta és a reakciónak teljesen tért nyitott. Közben a szent szövetség lelke, Metternich, a veronai kongresszuson (1822) azzal a csúfos feladattal bizta meg F.-ot, hogy a saját népe által elűzött zsarnok VII. Ferdinánd spanyol királyt trónjára visszavezesse, mely feladatnak Oudinot tábornok serege 1823. meg is felelt. A vagyonos középosztály (bourgeoisie) restelte ugyan ezeket a dolgokat, mohón olvasta Béranger verseit és Victor Hugo munkáit, de újabb forradalomtól mégis csak fázott és a kormány embereire szavazott. XVIII. Lajost 1824 szept. 26. az emigráció korából gyülöletes emlékü *X. Károly* (Artois gróf) követte a trónon, ki azonnal 1 milliárd frankot utalványozott kárpótlásul az emigráns nemességnek és a középkori koronázás és felkenés szertartásait megújította. A korlátlanul dühöngő reakció végre mégis csak azt eredményezte, hogy a bourgeoisie is az értelmiséghez, nevezetesen a Molé és Constant Benjamin által vezényelt doktrinér liberálisokhoz szegődött. Száz meg száz jel mutatott arra, hogy F. megint egy fordulóponthoz közeledik, de X. Károly mind amellett szabadulni sietett a választások után kinevezett Martignac szabadelvü minisztériumtól és 1829 aug. 8. új minisztériumot nevezett ki, melynek tagjai között volt Polignac herceg is. E kinevezés hadizenet volt a nemzetnek és a válság kikerülhetlenné vált. Midőn a kamara válaszfeliratában bizalmatlanságát fejezte ki a minisztérium iránt, Károly a kamarát feloszlatta, ámde a felirat aláírói (221 képviselő) újra megválasztattak. Erre a Bourbon király erőszakos útra tért.

Juliusi forradalom 1830. Az algeriai győzelmi hirekben elbizakodva, X. Károly 1830 júl. 26-án 5 rendeletet (ordonnances) adott ki, melyek a sajtó szabadságát elnyomták, a legutolsó választásokat megsemmisítették s a nemességnek és papságnak kedvező új választási rendszert oktrojáltak a nemzetre, az előzetes cenzurát újra elrendelték. Ez államcsíny volt a közszabadság ellen és megsértése a chartának. Páris a júliusi felkeléssel válaszolt e kihívásra; júl. 27—29. ősi szokás szerint torlaszokat emeltek és a városházán kitűzték a háromszínű trikolort. A gyülölt Marmont vezérlete alatt éjjel-nappal harcoló katonaság étlen-szomjan maradt és harmadik napon kimerülten legyőzetett. Károly a felkelésnek eleintén nem tulajdonított fontosságot, de midőn arról értesült, hogy Lafitte, Casimir Périer, Barrot Odillon és Louis Blanc alatt ideiglenes kormány alakult, hogy az öreg Lafayette vette át a nemzetőrség vezetését, a katonaság pedig már nem képes a népet visszaverni, visszavonta az öt rendeletet. De már *késő* volt. Júl. 30. az ellenzéki vezérférfiak abban állapodtak meg, hogy tekintettel a bourgeoisie kívánságára, nem alapítanak ugyan köztársaságot (mint a radikális és munkáspárt sürgette), de a Bourbonokat elűzik és alkotmányos királyságot alapítanak, melynek trónjára az Orléansi házból származó *Lajos Fülöpöt* jelölték. Hasztalan mondott le X. Károly, unokája, a bordeauxi gróf javára; Angliába kellett menekülnie.

A Júllusi kormány. Lajos Fülöp. (1830 aug. 9.—1848 febr. 28.)

Midőn a forradalom győzelme után Lafayette a városház erkélyéről Lajos Fülöpöt, az orléansi herceget e szavakkal mutatta be a párisi népnek: «Ime a legjobb köztársaság», sokan osztották nézetét. A hercegnek, mint magánszemélynek erényei és multja a legszebb reményeket keltették. Miután a Guizot által átdolgozott alkotmányra aug. 9. megesküdött, királyul elismerték. A fehér zászló helyett újra elfogadta a trikolort, leszállí-

tották a cenzust a választóknál 200, a választhatóknál 500 frankra (minek folytán 200,000 polgár nyerte el a választójogot). Belkormányzata mégis sok akadályba ütközött. A legitimisták árulónak tekintették, az igényeikben kijátszott köztársaságiak és munkások pedig nehezteltek reá. A külügy terén a béke fenntartásáért nagy engedékenységet tanúsított, csakhogy F.-ot háború ne érje. A hollandiak ellen felkelt belgák segítségére küldött ugyan ötvenezer embert, de többet nem kockáztatott. Sokkal nagyobb erélyt tanusított a munkásmozgalmak elnémításában. Casimir Périer kabinetfőnök halála után koalíciós kabinet következett (1832—36), melynek marsallok (Soult, Mortier) voltak névleges fejei, Guizot és Thiers pedig intézői.

Idővel a köztársaságiak mozgalma, Saint-Simon és Fourier eszméinek hatása alatt, mindinkább *szociális* színt öltött, de 1832 jún. felkelésüket újra vereség érte. Két napig véres utcai harc folyt, mignem a katonaság a torlaszokat elfoglalva, a felkelést elnyomhatta. Ugyanakkor a legitimista pártot is súlyos csapás érte. Berry hercegné (l. o.) fia, V. Henrik nevében a Vendéeban fel akarta gyujtani a polgárháború lángját, de híveit a katonaság gyorsan szétverte, őt magát pedig fogságba vetették. A börtönben kénytelen volt bevallani titkon történt férjhezmenetelét, mi aztán tekintélyét és pártjának reményeit megsemmisítette. Az 1834-iki lyoni és párisi felkelések s még inkább Fieschi merénylete (1835 júl. 28.) pedig hajlandóvá tették a kamarát az esküdtszékekre és a sajtóra vonatkozó szigorubb törvényjavaslatok elfogadására.

A belső nyugalom helyreálltával Thiers, ki 1836 febr. 22. óta a minisztérium élén állott, erélyesebb külpolitikát szándékozott követni, de az aggodalmas király csak nagyobb algériai hadjárat tervébe egyezett bele, Thiers helyét tehát 1836 szept. 6. a konzervativ Molé foglalta el. Constantine ostrománál a franciákat kudarc érte s ugyanakkor a bonapartisták tettek kisérletet a fennálló rend megzavarására. Bonaparte Lajos (I. Napoleon unokaöccse) 1836 okt. 30. Strassburgban termett s az őrséget felkelésre szólította. Terve nem sikerült, elfogták, de Lajos Fülöp beérte azzal, hogy kiutasította. Az olasz kérdésben Ausztriával szemben tanusított dicstelen meghunyászkodása végre az ellenzéket egy táborba tömörítette. Guizot, Thiers és Odilon Barrot egyesültek az 1836-iki jelszó alatt: «A király uralkodik, de nem kormányoz.» A király átérezvén, hogy a támadás tulajdonképen neki szól, nem fogadta el Molé lemondását és új választásokat rendelt el, melyek a kormány vereségével végződtek és most a minisztérium újra beadta lemondását. Blanqui (l. o.) felkelési kisérlete siettette a váltság megoldását és 1839 máj. 12. ideiglenes minisztérium alakult Soult marsal elnöklete alatt, melyet 1840. a *Thiers-kormány* követett, mely I. Napoleon hamvait Szt. Ilonáról hazahozatta, ezzel azonban a Napoleon-kultuszt újra élesztő. A kabinet figyelmét az Abd-el-Kader alatt Algériában kitört felkelés és a keleti ügyek kötötték le. A francia kormány kegyeltje, Mehemed Ali, egyiptomi alkirály csapatai már Konstantinápolyt fenyegették, midőn Anglia közbelépése útját szegte Mehemed Alinak. Thiers azonban Mehemed Alit támogatta és ezzel majdnem európai háborút idézett elő. Ennek küszöbén Lajos elejtette 1840 okt. 21. Thierst és új minisztériumot alakított, melyben a vezérszerepet Guizot vette át (1840 okt. 29.), ki Angliával és a többi nagyhatalommal sietve békét kötött. Csakhogy e visszavonulást a Napoleon-kor harcias tradicióján merengő közvélemény a gloire megaláztatásának tekintette. Az Orléans-dinasztia szerencsétlenségére, 1842 júl. 13. a trónörökös, a népszerű orléansi herceg hirtelen meghalt, kinek fia (a párisi grót) még csak 4 éves volt. Az elégületlenség a konzervativ Guizot-kormány szűkkeblű és reformellenes politikája miatt napról-napra nagyobb mérveket öltött. Emellett az adóteher mind súlyosabbá vált. Köztársaságiak, szocialisták, kommunisták és legitimisták vállvetve versenyeztek, hogy Lajos Fülöpöt kapzsisága miatt a gúny és a gyűlölet tárgyává tegyék.

Februári forradalom.
(1848 febr. 21—24.)

Mindezekhez járult a felsőbb köröknek hallatlan erkölcsi romlottsága és a hatalmon levő bourgeoisie önzése és korrupciója. Ez utóbbiak ellen az ellenzék a *választási reform*-ban kereste az orvosságot, de Guizot és megvásárlott többsége makacsul elzárkózott a reform elől. Az ellenzék tömörült s ú. n. reformbanketteken 70 város nyilatkozott mellette. Midőn 1847 dec. 28 a kamarát megnyitó beszédében a király is minden engedményt megtagadott, az ellenzék 1848 febr. Párisban is rendezett reform-bankettet, melynek betiltása azután utcai tüntetésekre és febr. 22. a forradalom kitörésére vezetett. E napon a nép már torlaszokat emelt és összetüzött a katonasággal, mire Guizot bejelentette lemondását. A király Molét bízta meg az új minisztérium megalakításával és beleegyezett a választási reformba. De az utcai harcok ismétlődtek. A király most Thierst és Barrot Odilont nevezte ki miniszterekké, a kamarát feloszlatta s a népszerű Lamoricière tábornokot állította a nemzetőrség élére, de mindez már későn jött. Több ezred árpártolt a néphez és febr. 24. a megrémült király unokája, a párisi gróf javára lemondott, de ez az engedmény se menthette meg a júliusi dinasztiát. A hatalom a harcoló munkásosztály kezébe került s ez a *köztársaságot* követelte. A forradalmi párt ideiglenes kormányt alakított, melynek tagjai: Dupont (de l'Eure), Arago, Lamartine, Crémieux, Ledru-Rollin és Garnier-Pagès lettek és ezek a köztársaságot proklamálták. Lajos Fülöp pedig akadálytalanul elhagyta a Tuileriákat s márc. 2. Havreból Angolországba távozott.

A második köztársaság.
(1848 febr. — 1852 dec. 1.)

A monarchikus Európa, melyben a februári forradalom híre viszhangot keltett, még ha akarta volna is, nem birt volna F.-ban közbelépni. Mindamellett az új köztársaságnak sok bajjal, különösen a pénzügy terén, kellett megküzdeni. Még több bajt okozott a *munkáskérdés*. Az ideiglenes kormány, mely megfontolatlanul szavát kötötte

volt le, hogy a munka nélkül maradó munkásokról gondoskodni fog, megbízta Blanc Louis-t, hogy nemzeti műhelyeket nyisson, hová ezerenként tódultak a munkások, akiket ott vagy tényleg alkalmaztak, avagy (munka hiányában) segélydíjban részesítettek. Elvégül ezek a műhelyek annyi költséget okoztak, hogy a kormány azok bezárását tervezte.

E kérdésben a vagyonos polgári osztály és a vagyontalan munkások, a szociális forradalom hívei újra ellentétbe kerültek egymással. A május 4. megnyitott *nemzetgyűlés* többségét a mérsékelt köztársaságiak alkották. A nemzetgyűlés azonnal proklamálta a köztársaságot és a *végrehajtó hatalmat egy bizottságra ruházta*, melynek tagjai Marie, Garnier-Pagès, Arago, Lamartine és Ledru-Rollin voltak. Viszont a munkások máj. 15. Blanqui, Raspail, Barbès és mások vezetése alatt megrohanták a nemzetgyűlést, de az újjászervezett nemzetőrség szétverte a támadókat s vezéreiket elfogta. E lázadás arra birta a kormányt, hogy a műhelyeket feloszlassa. Ámde az elbocsátott munkások félelmetes és jól szervezett hadserege élet-halál küzdelmet kezdett, melyet jún. 25-én a diktátori hatalommal felruházott *Cavaignac* tábornok csak rettenetes kartácstűzzel tudott elfojtani. A nemzetgyűlés azután június 28. a végrehajtó hatalmat Cavaignac tábornokra ruházta, ki katonai szigorral igyekezett a nyugalmat ismét megszilárdítani, hogy a nemzetgyűlés az új köztársasági alkotmányt elkészíthesse. E szerint a törvényhozó hatalmat a 750 tagból álló, három évre választott nemzetgyűlés gyakorolja, a végrehajtó hatalmat pedig a szintén a nép által négy évre választandó elnökre bízták. Az elnöki méltóságra ketten pályáztak: *Cavaignac* és *Bonaparte Napoleon Lajos* (l. *III. Napoleon*), a hollandi király fia, a strassburgi és boulognei pucs nevetséges hőse. Ezt a ravasz és tettető férfiut négy választókerület választotta meg képviselőjének és a nemzetgyűlésben nevének varázsával és színlelt szabadelvüségével csakhamar pártot toborzott. Mint elnökjelölt a szocialisták, a monarchisták, a papság és a vérontástól elrémült bourgeoisie legnagyobb részére számíthatott, s december 10. 5.434,226 szavazattal tényleg megválasztották, míg Cavaignac csak 1.488,107 szavazatot kapott.

Az új elnök dec. 20. tette le az esküt a köztársaság és az alkotmány fenntartására. Első miniszteriuma a túlzó demokratákkal szemben szigorú erélyt fejtett ki, kifelé pedig eleintén konzervativ szellemben lépett fel. A római köztársaságiak által elűzött IX. Pius pápát 1849 áprilisban Oudinot tábornok visszavezette az örök városba. A máj. 28. megejtett új választások e konzervativ irányt szentesítették, amennyiben a köztársaságiak határozott vereségével végződtek és a monarchikus elveket valló mérsékelt elemeket juttatták többségre. A republikánus kisebbség Róma ostroma miatt heves támadásokat intézett a kormány ellen és az elnököt vád alá kívánta helyezni, de leszavazták és midőn másnap, jún. 13., az utcákon barrikádokat emeltek, Napoleon tábornokai véresen elnyomták e mozgalmat is. Ledru Rollin Angolországba menekült, de a többi vezért Cayennebe küldték, a sajtószabadságot és egyesületi jogot megszorították. 1849 okt. 31. Napoleon váratlanul új minisztériumot alakított, mely feltétlen hiveiből állott (Rouher, Fould). A pártokra szakadt többség ezt tűrte, sőt az új kormány reakcionárius irányát jóváhagyta. A versaillesi csapatszemlén felhangzó kiáltás: «Éljen a császár!» előre jelezte a bekövetkezendő eseményeket. Az őszi ülésszak alatt a Bonapartisták meg akarták semmisíteni az alkotmánynak azt a pontját, mely az elnök hivatalának idejét négy évben állapította meg és arra törekedtek, hogy az általános szavazati jog alapján Bonaparte Napoleon Lajos másodszor is elnökké választassék. A nemzetgyűlés többsége azonban ezt ellenezte. Az elnök erre a választási törvény megváltoztatását követelte. Az elvakult képviselők, az egy Grévy kivételével, még most sem gondoltak arra, hogy az elnök esküjét megszegvén, a köztársaságnak véget vethetne, holott Napoleon kéz alatt egy csomó jellemtelen és eladósodott kalandorral (Maupas, Saint-Arnaud, Morny, Persigny) a döntő csapásra már mindent gondosan elkészített.

1851 dec. 2. kora reggel rendőrség és katonaság a nemzetgyűlés köztársasági és orléanista pártfejeit ágyaikban letartóztatta, a nemzetgyűlés termét pedig katonaság szállotta meg, s 218 képviselőt elfogtak. Ugyanakkor az elnök egy rendelete a nemzetgyűlést feloszlatta, az általános szavazatjogot helyreállította és egy új alkotmány tervezetét tudatta a néppel, mely a legfőbb hatalmat egy *10 évre választott felelős elnökre* bízta. Dec. 3 és 4. a köztársaságiak megkísérlették az utcai harcot, de a katonaság Párisban éppen oly könnyű szerrel fojtotta el a mozgalmat, mint a vidéken. Szuronyok, kartácstűz, közel 100,000 ember letartóztatása és a Cayenne-be indított tömeges deportációk az ellenállást hamar elnémították. A jól előkészített népszavazás (plebiscit) 7.437,216 szóval 640,757 ellen elfogadta a Napoleon által javasolt álalkotmányt és tíz évre felruházta őt az elnöki hatalommal. Röviddel utóbb, 1852 nov. a szolgalelkü új szenátus a nemzethez intézett proklamációjában a *császárság visszaállítását* indítványozta Bonaparte Napoleon Lajos személyében. A nov. 21. és 22. megejtett népszavazás 7.801,321 szóval 251,708 ellen elfogadta a szenátus indítványát és a császárság 1852 dec. 2. Saint-Cloudban ünnepélyesen proklamáltatott.

A második császárság.

(1852 dec. 2.—1870 szept. 4.)

Az új császár a *III. Napoleon* nevet vette fel. Méltóságát, bár vonakodva, a külhatalmak is elismerték, miután fennen hirdette, hogy «a császárság a béke». Az új szenátus és tövényhozó testület pedig sietett az új császár hatalmi körét tágítani. Nem sokkal ezután III. Napoleon háztűznézni ment, de miután a legitim dinasztiák kikosarazták, a szép, de nem igen előkelő Montijo Eugenia spanyol grófnőt vette nőül (1853 jan. 30.), kitől 1856 márc. 16. fia született. Napoleon törekvése egyelőre az ország anyagi érdekeinek kifejlesztésére irányult, ami sikerült is (1855-iki párisi kiállítás). Amellett a császár ismervén a franciákat, alkalmat keresett, hogy a régi Európával szemben döntő hadi sikert arathasson.

Tekintélyének alapját az ú. n. *krimi háborúban* vetette meg, melynek az 1856 március 30-iki *III. párisi béke* vetett véget. E béke Oroszország lealázásának árán F. tekintélyét emelte. Páris lett ez években nemcsak az irodalom és művészet központja, hanem a kongresszusoknak székhelye is. Kiválóan emelkedett F. befolyása az olasz félszigeten, hol Szárdiniában szövetségesre talált. Párisban Ausztria tiltakozása dacára az olasz nemzeti kérdés is szóba került. Napoleon császár (Orsini bombamerénylete által egy régibb igéretre figyelmeztetve) számításból a nemzeti eszme és az elnyomott népek védelmezőjének szerepét vállalta magára.

E tagadhatatlan eredmények a nagy tömeget a császár diadalszekeréhez láncolták s a szűk határok közé szorított parlamentáris életben ellenzék nem igen fejlődhetett ki és jóllehet az Orsini-merénylet alkalmával 2000 ártatlan embert rövid úton Cayennebe deportáltak, a választásokon mindig a «hivatalos» jelöltek győztek, bár sokan még nem felejtették el a dec. 2. végrehajtott bűnt.

Követte ezt az *1859-iki olasz háború* Ausztria ellen. Napoleon 1858 júl. *Cavour* szárd miniszterrel megbeszélte Plombières-ben Ausztria kiszorítatását az olasz félszigetről. A Hübner osztrák követhez 1859 jan. 1. intézett barátságtalan szavak és a febr. 7. trónbeszéd után, mely az olasz kérdés megoldásának szükségességét hangsúlyozta, Ausztria és Piemont fegyverkezni kezdettek. Mihelyt Piemont a bécsi kabinet fenyegető ultimátumát visszautasította, az osztrák csapatok ápr. 29. átlépték a szárd határt. Máj. 3. Napoleon is kibocsátotta hadi kiáltványát, melyben kijelenté, hogy Olaszországnak szabadnak kell lennie az Alpoktól az Adriai-tengerig! A Montebello (máj. 20.), Magenta (jún. 4.) és Solferino mellett (jún. 24.) kivívott diadalok után azonban, és mert a porosz segélyadás egyre késett, I. Ferenc József császárt Villafrancában fegyverszünet kötésére birta, mely utóbb a zürichi békére vezetett. Ebben Ausztria Lombardia legnagyobb részét átengedte a francia császárnak, ki e területeket a szárd királynak átadta. Jutalom fejében azonban az olasz ajkú Nizzát és Szavóját követelte a szárd királytól. 1859 aug. 6. megnyílt a zürichi békekongresszus és nov. 10. irták alá a végleges békét. Parma, Modena, Toscana és a pápai legációk egy része a lakosság kívánatára a szárd királysághoz csatlakoztak, de Napoleon nem avatkozott a dologba, amint az általa megindított *olasz kérdés* további lefolyását sem akadályozhatta. Garibaldi megbuktatta a nápolyi Bourbonokat, Cialdini megszállotta a pápai márkákat és csak midőn Garibaldi magát Rómát fenyegette, kényszerítette Napoleon Viktor Emánuelt (a francia papság szavazataira való tekintetből), hogy Garibaldi ellen hadat küldjön. Erre az olasz kormánnyal 1864 szept. 15. oly szerződést kötött, mely szerint a pápa védelmére Rómába rendelt francia csapatok két év alatt elhagyják majd Rómát, viszont azonban arra kötelezte az olasz kormányt, hogy az Egyházi államot minden támadás ellen megvédje.

A gyarmatügy terén említendő Új-Kaledonia megszerzése és az algeriai és szenegáli birtokok nagyobbítása. Az Angolországgal szövetségben 1857. és 1860. Kina ellen viselt opium-háború Peking elfoglalásával és a császári nyaralók kifosztásával ért véget. 1862-ben F. az Annamtól kicsikart Kokinkinában jelentékeny gyarmatot szerzett. Ezen években (1859—64) állott Napoleon hatalmának tetőpontján, de 1864 óta a hanyatlás jelei mutatkoztak. A kijátszott olasz nemzeti párt és idegen (közte a magyar emigráció) tagjai csalódva elfordultak tőle. A még csak 5 szavazattal rendelkező, de kiméletlen ellenzék, Rouher «vicecsászár» erőlködései dacára mégis csak módját ejtette annak, hogy a törvényhozó testületben a választásokon gyakorolt hivatalos pressziót és a császárság törvénytelen eredetét ostorozhassa. Ehhez járult, hogy a Niel (l. o.) által tervezett hadseregreform roppant költségbe került. Az elégületlenséget szította a mexikói expedició csúfos morális és anyagi vége, Miksa császár feláldozása; Napoleon most már maga is érezte szükségét a politikai színváltoztatásnak és ezért a liberális kormányzáshoz látszott közeledni. Az ellenzék (Favre, Picard, Ollivier) mindamellett az 1866. őszi ülésszak folyamában különösen azt a dicstelen szerepet kárhoztatta, melyet a Bismarck által félrevezetett császári kormány a porosz-osztrák háborúval szemben elfoglalt, minek az lett az eredménye, hogy egységes, hatalmas német birodalom alakult F. keleti határain, és midőn Napoleon utólag Poroszországtól a Rajna balpartját követelte, Bismarck egyszerűen visszautasította. A szeptemberi egyesség értelmében ugyanakkor Rómából is ki kellett vonulniok a franciáknak. Ezek után, midőn Napoleon III. Vilmos hollandi királlyal alkudozásokat folytatott Luxemburg megszerzése végett, a berlini udvar ez ellen tiltakozott, s a londoni konferencia (1867 máj. 11.) a nagyhercegséget örök időkre semleges területnek nyilvánította. Az 1867. nyarán rendezett párisi világkiállítás még egyszer alkalmat szolgáltatott a császári udvar fényének kifejtésére, de már ugyanazon év őszén vészfellegek tornyosultak a nagy politika egén. A francia protektorátus alatt tervezett «Déli német szövetség» nem létesült, Olaszországban pedig Garibaldi újabb támadást intézett Róma ellen, és mert az olasz kormány nem merte útját szegni, noha az 1864-iki szeptemberi konvenció erre kötelezte, Napoleon Eugénie és Rouher nógatására maga küldött megszálló csapatokat Failly tábornok vezetése alatt IX. Pius pápa segélyére, melyek nov. 3. Mentana mellett a garibaldistákat megverték, az Egyházi államot a pápának biztosították, de viszont elidegenítették az olasz hazaflakat és a demokrata-liberálisokat. R chefort «Lanterne»-je nem is habozott ebből új fegyvereket kovácsolni. 1868 nov. Cavaignac és Baudin (l. o.) sírjainál nagyobb tüntetésekre került; Crémieux (l. o.) és egy fiatal ügyvéd (Gambetta) a bírák előtt merték dec. 2-át megbélyegezni; a nagy városokban a hivatalos jelöltek mindenütt megbuktak, míg Gambetta, Raspail, Rochefort mandátumhoz jutottak. A közvélemény változása arra birta a császárt, hogy új kabinetet nevezzen ki (Rouhert a szenátus elnöki székére ültette) és a törvényhozó testület hatáskörét nagyobbítsa. Midőn pedig kitudódott, hogy a császár még a «közép pártban» sem bízhat többé, 1869 dec. 27.

az eddigi ellenzéki Ollivier Emilt (l. o.) nevezte ki miniszterelnöknek, aki liberális és parlamentáris kormányt igért. De a személyes uralom azért tovább folyt. Napoleon most is inkább Rouherra, mintsem Ollivierre hallgatott, aki beleunván a sok akadályba, az igért liberális reformokat abbahagyta. Az udvar most már egy újabb háború szerencsés kimenetelétől várta a szabadelvű ellenzék letörését. Az alkalom nem késett.

Az 1870—71-iki háború.

E háborút Napoleon Poroszország ellen tervezte, melynek nagyhatalmát Franciaország vezérszerepével összeférhetetlennek találta. Jóvá akarta tenni 1866. elkövetett mulasztását, kicsavarhatta az ellenzék kezéből a fegyvert. Sürgette ezt különösen Eugénia császárné. A hadjáratot különösen Lebeuf hadügyminiszter sürgette, ki váltig állította, hogy a francia hadsereg «talpig elkészült». Abban is biztak, hogy a déli német szövetség tagjai háború esetén cserben fogják hagyni északi testvéreiket. Ausztria segélyére is számítottak. A spanyol trón betöltésének kérdését Gramont herceg külügyminiszter casus belli gyanánt sietett felhasználni. Midőn a spanyolok hohenzollerni Lipót herceget állították fel mint trónjelöltet, az ideges franciák ebben Bismarck kezét látták és Gramont júl. 6. azt hangoztatta, hogy F. a spanyol trónnak egy Hohenzollern herceggel való betöltését nem fogja tűrni. Lipót herceg azonban önként utasította vissza a jelöltséget és így ez az incidens tárgytalanná lett. A minden áron háborút akaró udvari párt és a császárné ösztönzésére a minisztertanács határozata értelmében azonban Benedetti követ Emsben azt követelte Vilmos porosz királytól, igérje meg írásban, hogy a Hohenzollern-jelöltséget nem fogja többé felvetni. Vilmos király e sértő követelést kereken visszautasította, az ismételten kihallgatásra jelentkező Benedettit pedig nem fogadta. A császári udvar a F. becsületén ejtett sértésért elégtételt követelt. A júl. 15. ülésen pedig a képviselők óriási többsége lelkesen fogadta Ollivier harcias nyilatkozatát és meg is szavazta a hadsereg mozgósítására követelt hitelt; csak 10 képviselő, köztük Thiers mert a sovinizmus kitöréseivel szembeszállani. Júl. 19. adta át a francia követ Berlinben a hadizenetet, júl. 28. pedig a császár átvette a fővezényletet, míg egyidejüleg ideiglenesen Eugéniára ruházta a kormányt.

A németek nyugodtan vehették fel az oda dobott keztyüt. Bismarck, Moltke és Roon évek óta készültek e kikerülhetetlen háborúra, és az egész német nemzet érezte, hogy e mérkőzés lesz a német egység tűzpróbája. A déli német államok is nagy lelkesedéssel fogtak kardot. A németek hamarább készültek el a mozgósítással és legott meg is kezdték a támadást. A franciák 4 hadteste kezdetben 320,000 emberre rugott, a németek hadiereje kezdetben 11 hadtestre vagyis 384,000 főre (tartalék nélkül). A háború folyamán a franciák 1.150,000, a németek 1.450,000 katonával rendelkeztek. A főtámadást a németek a franciáknak ú. n. rajnai hadserege ellen intézték. Aug. 4. a porosz trónörökös alatt küzdő bajor hadtest Weissenburgot ragadta ki a franciák kezéből. Aug. 6. pedig Wörthnél és Reichshofennél Mac Mahont kényszerítette visszavonulásra. E vereség következtében Mac Mahon elvesztette az összeköttetést a metzi táborral és a châlons-i táborba vezette vissza vert hadát, a hová a trónörökös követte. Közben (aug. 6.) a poroszok I. és II. hadtestei Saarbrückennél a *Spicheren* melletti magaslatokon elsáncolt Frossard hadtestét kényszerítették visszavonulásra. Innen a győztes Steinmetz is Metz erődei alá sietett, míg a II. hadtest Pont-à-Mousson-nál, a III. Nancy-nál érte el a Mosel-vonalat.

Ugyane napon arról értesült a német vezérkar, hogy *Bazaine* otthagyni készül Metzet és a Mosel vonalát és szintén Châlons (ill. Páris) felé készül visszavonulni. A németek akkor még nem tudhatták, hogy Bazaine visszavonulását a *politikai helyzet* tette szükségessé. Párisban ugyanis mindjárt az első balhirek hallatára császárellenes tüntetések történtek, melyek az Ollivier-Gramont-féle ál-liberális kabinet bukását vonták maguk után. Ekkor *Palikao* tábornok (l. o.) új minisztériumot alakított. Augusztus 12. pedig Napoleon Bazaine kezébe tette le a fővezényletet, ki már most Palikao sürgetésére a Párisban készülő felkelés megakadályozása céljából hagyta el Metzet. Ámde Moltke Bazainet elvonulás közben feltartóztatta és Metz falai mögé visszavetette. Ezt a németek — iszonyú emberáldozatok árán — az aug. 16. vionvillei és mars-la-touri, valamint az aug. 18. gravelottei véres csaták árán el is érték. Metzben Bazainet azonnal keményen ostrom alá fogták, míg a többi rendelkezésre álló hadtest Châlons felé indult.

Eközben *Mac Mahon* körülbelül 135,000 katonát gyüjtött a châlons-i táborban maga körül és aug. 15. a császár is a táborba érkezett. Mac Mahon e sereggel szintén Páris alá készült vonulni, de Palikao parancsára Rheimsen át az É.-i határra kellett indulnia, hogy onnan, a belga határ mentén, kisértse meg Metz felszabadítását és a Bazaine-nel való egyesülést. A német főhadiszállás Ligny-ben értesült a meglepő fordulatról, mire Moltke aug. 26. a 3. és 4. hadtesttel a különben lassan haladó Mac Mahon nyomain a franciák után sietett. Kisebb csatározások között Mac Mahon útját folytatta ugyan, de midőn aug. 28. *Beaumonthoz* ért, legnagyobb meglepetésére a német Maas-hadtest vezérével találta magát szemben. Ezzel a franciák kelepcébe kerültek, melyből már nem birtak kiszabadulni. A németek aug. 30. előbb Failly kényelmesen táborozó hadtestét meglepve, a franciákat Beaumontból *Sédan* felé szorították vissza és ezzel a franciák útja Metz felé el volt vágva. Ennek tudatában Mac Mahon összeroncsolt és demoralizált hadait *Sédan* felé vezette és annak környékén, a Maas-völgy katlanában és a közeli dombokon foglalt állást a végtusára.

A *sédani csata* szept. 1. reggel kezdődött, amidőn a bajorok, a porosz gárda és a szászok a franciákat Bazeilles és Donchéry falvakból kiszorították. A nap folyamán a többi német hadtest is akcióba lépett, úgy hogy 7 órai véres harc után a németek a sédani katlanba szorult franciákat teljesen körülzárták. Csata közben a megsebesült Mac Mahon Ducrotnak, ez Wimpffen tábornoknak

adta át a fővezényletet; a katasztrófát azonban ő sem tudta elhárítani. A *császár* még aznap este a következő levelet küldte Vilmos király hadiszállására: «Miután nem eshettem el hadseregem élén, Felségednek adom át kardomat.» Másnap, szept. 2. reggel Napoleon előbb Bismarckkal értekezett Donchéry-ben, majd Vilmos királlyal találkozott az útszéli Bellevue kastélyban, ahonnan már mint a németek foglya Wilhelmshöhebe távozott. A hadsereg kapitulációjára nézve Wimpffen Moltkeval szeptember 2. a következő föltételekben állapodott meg: az egész francia hadsereg megadja magát; azok a tisztek, kik írásban kötik le becsületszavukat, hogy a háború folyama alatt fegyvert többé nem fognak, szabadon bocsáttatnak; a zászlók, a fegyverek és az összes tábori készlet a németek zsákmánya; Sédan vára megnyitja kapuit. A kapituláció értelmében 39 francia tábornok, 2866 tiszt, 83,000 közkatona, 558 ágyú és 6000 ló került a győzők kezébe. A megelőző csatákban is vagy 25,000 francia katona esett fogságba; így, a holtakat beleszámítva, 135,000 főnyi hadsereg pusztult el 4 hét alatt.

A fegyverletétel hírére Párisban a kitörő düh teljesen elsöpörte a II. császárságot. A szept. 3—4. közötti éjjel *Favre* képviselő a császári dinasztia letevését indítványozta, mit a csekély számmal megjelent bonapartisták nem mertek ellenezni. A nép torlaszokat emelt s a köztársaságot éltette. Palikao tábornok többé nem is mert védekezni. Szeptember 4-én délután a nép ezrei szállták meg a törvényhozó testület termét, kiknek jelenlétében *Gambetta a köztársaságot kikiáltotta*. Más tömegek eközben a Tuileriákat rohanták meg, ahonnan Eugénia császárné csak Metternich osztrák-magyar követ nejének a segélyével tudott álruhában elmenekülni. Angliába futott, ahol fiával találkozott. A Tuileriák kincsei a felbőszült tömeg kezébe kerültek. Egy évtizedeken át büszke és hatalmas monarchia nehány óra alatt csúfos módon bukott el.

A nemzeti honvédelem ideiglenes kormánya (Gouvernement de la défense nationale) és a háboru folytatása (1870 szept. 4., 1871 máj. 10). Még ugyanazon nap (szept. 4.) este alakult meg a városházán a *nemzeti honvédelem kormánya*; tagjai valának tulajdonképen Arago, Crémieux, Favre, Ferry, Gambetta, Pelletan, Picard, Rochefort. A kormány elnökévé *Trochu* tábornokot, Páris új kormányzóját választották. A kormány azt remélte, hogy a német kormány, miután a háború okozója, Napoleon császár megbukott, beéri majd a dicsőséggel és méltányos békét köt a köztársasági F.-gal, ellenkező esetben azonban el volt határozva a háborúnak a teljes kimerülésig való folytatására. E szellemben szerkesztette Jules Favre, az új külügyminiszter, szept. 6. kelt körlevelét, melyben Európa fejedelmeit arról értesítette, hogy a köztársaság ugyan békére hajol, de csakis a status quo ante alapján, ellenkező esetben «nem engedünk át sem egy talpalatnyi földet, sem egyetlen követ várainkból». Nagy csalódás várta a franciákat, mert Bismarck Elszász és Lotharingia átengedését követelte. Thiers, aki rendkívüli misszióban járta be a londoni, bécsi, szentpétervári és firenzei udvarokat, hogy a külföldi hatalmak közvetítése mellett kedvezőbb föltételeket szerezzen hazájának, nem tudott tényleges eredményt elérni és keserüen emlegette: «nincs többé Európa». A további háború küszöbén, mint ez *Jarras* tábornok emlékirataiból kiderült (v. ö. Századok 1892, 860. l.), az osztrák vezérkar kikidolgozott ugyan egy haditervet a francia-osztrák kooperálás eshetőségére és az udvar egy része, részben még Beust kancellár is a franciák győzelmének esetében nem ellenezték volna a mozgósítást; ámde a német győzelmek hatása alatt a bécsi birodalmi gyűlés többsége, csakúgy mint a magyar országgyűlés, a béke fenntartása mellett nyilatkozott.

F.-nak Sédan után mindössze 10,000 főnyi rendes katonaság állott rendelkezésére; a honvédelmi kormány éltető lelke Gambetta azonban lázas sietséggel új sorkatonaságot, nemzeti őrséget és franc-tireuröket szervezett és fegyverre szólított minden éptestü honpolgárt. Nagy csatákat ugyan ezek a rosszul fegyelmezett, gyakorlatlan katonák nem vívhattak; de annál elkeseredettebben folyt a guerilla-harc. A németeknek első sorban a várak és Páris megvívásához kellett fogniok. Az Uhrich-tól hősiesen védelmezett Strassburgot már régebben Werder ostromolta; Metzet Frigyes Károly bombázta. A főhad azonban szept. 19. óta *Páris* 16 erődjét zárolta körül; az őrség kirohanásait pedig visszaverte.

Az ideiglenes kormány és Gambetta (léghajón) még jókor Toursba menekült, hol oly tűzzel szervezte az általános felkelést, hogy több 100.000 ember várta a parancsot Páris felmentésére. Csakhogy még Gambetta lángelméje sem birta ezen, az ország különböző részeiben gyülekező, amellett rosszul fegyverkezett és gyakorlatlan föllelőket egyszerre és egy időben Páris falai alá vezetni. Igy sikerült a németeknek az egyenkint érkező felmentő hadakat (északi sereg, Loire-sereg, keleti sereg) már útközben feltartóztatni és visszaverni; Bourbaki seregét pedig svájci területre átszorítani. Miután pedig Toul, Strassburg és Metz vára is megadta magát, a világtól elvágott, éhező Páris sorsa sem lehetett többé kétséges. Nem maradt más hátra, mint fegyverszünetet kérni a győzőktől.

Az ideiglenes kormány végül kénytelen volt békét kérni a győzőktől. A Versaillesben 1871 jan. 28. Jules Favre és Bismarck által 3 hétre szóló fegyverszünet értelmében a franciák a Párist övező erődöket átengedték a németeknek, a honvédelmi kormány pedig általános választásokat írt ki és *Bordeauxba hívta össze a nemzetgyűlést* (750 képviselőt), melynek a béke megkötése, avagy a háború folytatása fölött kellett döntenie. Febr. 12. nyilt meg a nemzetgyülés, melynek szine előtt a honvédelmi kormány leköszönt és a nemzetgyülésre bízta a további teendőket. A nemzetgyülés Grévy-t (l. o.) választotta elnökévé és febr. 17. *Thiers*-t nevezte ki a *végrehajtó hatalom fejévé. Febr. 26. irták alá az ideiglenes versailles-i békefölteteleket*, melyeket a bordeaux-i nemzetgyülés (546 szavazattal 107 ellenében) márc. 1. elfogadott. Ezek értelmében F. lemondott Elszászról és Lotharingiának németajkú részéről, szintúgy Metz vá-

ráról; Belfort várát ellenben visszakapta. Fizetett továbbá 5000 millió frankot hadisarc fejében és ez összeg törlesztéseig a németek néhány keleti départementban továbbra is megszállva tartottak néhány helységet. A német sereg egy része a császárral és a fővezérekkel azonfelül márc. 1. bevonult Párisba, melyet azonban 3-án megint elhagyott. Nem sokkal később a nemzetgyűlés Versailles-be tette át gyűléseit, míg a forrongó Párisban márc. 18. óta *kommünlázadás* (l. *Commune*) dühöngött, melyet csak két havi kemény ostrom után sikerült Mac Mahonnak leverni, mire a hadi törvényszék sok ezer kommunistát agyonlövetett vagy számkivetésre ítélt. A máj. 10. aláírt végleges béke, melyet Bismarck és Favre Frankfurtban szövegeztek, megegyezik a versaillesi föltételekkel. Az 1870—71-iki német-francia háború történetét kritikai alapon magyarul *Breit* József ezredes írta meg 3 kötetes munkában.

A harmadik köztársaság 1871 febr. 17 óta a jelenig.

Franciaország Thiers elnöklete alatt 1871 febr. 17-től 1873 május 24-ig. F. tehát végre megszabadult a «rettenetes év» iszonyaitól, de ezer sebből vérzett; önérzete porig volt alázva, egy része még az ellenség kezében volt, óriási hadisarcot kellett előteremtenie és azonfelül a köztársasági párt és a monarchisták élet és halál-harcra készültek egymás ellen. A több frakcióra oszlott monarchisták (orléanisták, legitimisták) elérkezettnek hitték idejüket, annál is inkább, mert a a bordeaux-i nemzetgyűlés (márc. 1.) a Bonaparte-családot örökre trónvesztettnek nyilatkoztatta. Megnehezítette a monarchisták helyzetét, hogy 3 trónkövetelő versengett a koronáért és hogy a chambordi gróf (V. Henrik) júl. 5. közzétett manifesztumában végzetes makacssággal ragaszkodott az abszolut monarchia elveihez és a «fehér zászlóhoz» és ezáltal lehetetlenné tette a monarchisták tervbe vett fúzióját. A *nemzetgyűlés* többsége konzervativ volt, Thiers elnök tehát kénytelen volt annyira-mennyire e monarchista-klerikális többség szája íze szerint kormányozni, minek folytán ő és minisztériumai gyakran kényszerhelyzetbe kerültek. Thiers maga mindennemű szélsőségtől irtózott és a *mérsékelt köztársaságot* tartotta egyelőre az egyedüli lehetséges kormányformának. Egyelőre a többség nem nélkülözhette Thiers tekintélyét és aug. 31. 491 szavazattal 93 ellenében *elnöki hatalmát* és a «köztársaság elnöke» címet 3 évre meghosszabbítá. Thiers legfontosabb kötelességének azt tartotta, hogy az országot a hadisarc minél hamarabb való törlesztése által a német okkupációtól megszabadítsa. Pénzügyminisztere, *Pouyer Quartier* tanácsával élve, harmadfél milliárd frank kölcsönt birt előteremteni Európától, mely ez összeget 14-szeresen felüljegyezte, úgy hogy F. már 1873 szept. 5. kifizethette az utolsó részletet. Második feladata a *hadsereg megrostálása és a honvédelem teljes ujjászervezése* és lehető tökéletesbítése volt, amint ezt a nemzet szivében lappangó revanche-gondolat követelte. A nemzetgyűlés úgyszólván egyhangulag szavazta meg azokat a szükséges, roppant összegeket, 1872 júl. 28. elrendelték az általános katonai kötelezettséget (a 20. évtől a 40-ig); 1873 júl. 24. megszavazták folytatólag a porosz minta szerint kidolgozott ujjászervezés törvényét, 1875 márc. az ezredek létszámát 4000 főre emelték; a keleti várakat és Párist pedig újra megerősítették.

Politikai kérdésekben ellenben a pártok agyarkodása tovább folyt. Abban az 1872 dec. 5. választott bizottságban, mely az *alkotmányos reformokat* készítette elő, a monarchisták voltak többségben; ezért a köztársaságiak a döntést halogatták, csakhogy a monarchisták sem maradtak veszteg. Először *Grévy*-t, a képviselőház elnökét buktatták meg és a monarchista Buffet-t ültették helyébe, azután *Thiers* ellen fordultak, kinek nem tudták megbocsátani, hogy ismételten, így 1873 máj. a köztársaság proklamálását sürgette. 1873 máj. 24. 368 szavazattal 339 ellenében *bizalmatlanságot* szavaztak Thiersnek, ki még aznap kiköltözött az Elysséeből, ahová a jobbpárt szavazataival megválasztott új elnök, *Mac Mahon* tábornok vonult be.

Mac Mahon elnöksége. 1873 máj. 24—1879 jan. 30. Az új elnök új minisztériumát a 3 monarchista-frakcióból alakította, melyben *Broglie* (l. o.) herceg vette át az elnökséget. A programmvita folyamán Broglie a konzervativ érdekek megvédését emlegette mint főcélját, értsd: a monarchia helyreállítását. A köztársasági párt szerencséjére V. Henrik és a párisi gróf a Frohsdorfban történt találkozáskor nem tudtak egymással megegyezni. Több szerencsével erőlködtek a bonapartisták, kik III. Napoleonnak 1873 jan. 9. történt halála óta a fiatal Napoleon hercegnek hódoltak és népszavazást követeltek jelöltjük érdekében. Míg a monarchisták egymásközt marakodtak, a köztársaságiak Casimir Périer indítványára arra utasították a Cissey-kormányt, hogy a végleges kormányforma kérdésében javaslatot dolgozzon ki. Kényszerhelyzetében már most a többség a mérsékelt köztársaságiakhoz közeledett és így született kompromisszum útján az 1873. évi septennatus-törvény, mely Mac Mahon elnökségének tartamát 7 évben állapította meg (septennatus) és az 1875. évi alkotmánytörvények, melyek a köztársaságot megalapították.

Az 1876 jan. kiírt *új választásokra* a monarchisták és az új Buffet-kabinet, melynek többséget monarchisták képezték, ép olyan erővel készültek, mint a köztársasági balpárt. Az ellenzék győzött. A szenátusnak 300 tagja közül ugyan csak egyharmada követte a köztársasági zászlót, de az 533 képviselő közül 360 republikánus és csak 170 (köztük 80 bonapartista) monarchista akadt. A minisztérium még a képviselőház összejövetele előtt beadta lemondását (febr. 21), nem úgy Mac Mahon, ki hovatovább Monk szerepére vágyódott. Az új kabinet tagjait a középpártokból választotta és *Dufaure*-t (l. o.) állította annak élére. A képviselőház Grévy-t választotta meg elnökének. A többség vezére, Gambetta F.-nak a klerikálisok uralma alól való teljes felszabadítását tűzte ki napirendre. Miután a Dufaure-kabinet a képviselőházban konzervativ hajlamai, a szenátusban pedig liberális hire miatt nem rendelkezett tömör többséggel, lemondott, 1876 dec. 12. Jules *Simon*

lett a mérsékelt balpártból rekonstruált kormány feje, akit Mac Mahon öt hónappal később csúfosan menesztett, egyúttal pedig 1877 máj. 16. telivér *reakcionárius minisztériumot* nevezett ki és *Broglie* hg.-et tette meg annak fejévé. Broglie társai közül különösen az elvetemült Fourtou, az új belügyminiszter tette magát gyűlöletessé. Ország-világ megértette a máj. 16-iki államcsíny igazi célját és tudta, hogy az új kabinet a köztársaság megbuktatását tekinti főfeladatának. Broglie s Fourtou a képviselőházat mindenekelőtt feloszlatták és új választásokat írtak ki, melyekben azonban Gambetta ügyes intézkedései folytán a *Broglie-Fourtou-kabinet határozott vereséget szenvedett.* Az új kamarában 320 köztársasági képviselő szállott szembe 210 monarchistával. Mihelyt a képviselők egybegyűltek, a többség Gambetta indítványára a választási visszaélések kiderítése végett bizottságot küldött ki, mely az országot beutazta. A Broglie-Fourtou kabinet azonban még mindig remélt, de midőn a szenátus konzervativ többsége megtagadta tőle az engedélyt a kamara újabb feloszlatására, és maga Mac Mahon is elcsüggedett, 1877 dec. beadta lemondását. A szintelen Rochebouet-kabinet után a marsall «alávetette magát» és *Dufaure* elnöklete alatt dec. 14. első tiszta köztársasági kormányt nevezett ki (Waddington, Freycinet, Léon Say). Hozzájárult, hogy az 1879 dec. választások óta a republikánusok a szenátusban is rendelkeztek a többséggel. Midőn a Broglie-kabinet tagjait vád alá akarták helyezni és számos monarchista tábornokot és főtisztviselőt nyugdíjaztak, Mac Mahon beleunt szerepébe és 1879 jan. 30. elnöki állásáról lemondott.

Grévy elnöksége 1879 január 31—1887 dec. 2. A kongresszus a képviselőház elnökét, Jules *Grévyt* választotta meg a köztársaság elnökévé, 563 szavazattal 99 ellenében. A képviselőház pedig Gambettát tette meg elnökévé. A Dufaure-kabinet maga is érezte, hogy a beköszöntött demokrata haladás korában már nem felelhet meg feladatának és jan. végén leköszönt. Grévy febr. 2. *Waddington*-ra bízta az új kabinet összeállítását (Freycinet, Ferry, Tirard, Cochery). *Ez volt az első, a haladó köztársasági pártok* (nevezetesen a balpárt és az Union républicaine) kebléből kikerült minisztérium. A radikálisok sürgetésére a többség, valamint a szenátus 1331 politikai fogolynak (köztük sok kommunard) megkegyelmezett. A május 16. kinevezett minisztérium tagjait az általuk elkövetett törvénytelenségek és az államcsíny megkísérlése miatt becstelen polgároknak és a haza ellenségeinek nyilatkoztatta és átadta őket a nemzet megvetésének. Ezt a nyilatkozatot az ország összes községeiben kifüggesztették. Azután a radikálisok keresztülvitték, hogy az elnök, a képviselőház és a szenátus november 1-étől kezdve megint Párisban székeljenek.

1879 dec. 28. a *Freycinet*-miniszterium vette át Waddington örökét. Gambetta, a kamara elnöke, nem vállalt tárcát, de akkora befolyást gyakorolt a minisztériumra, hogy az jóformán az ő kegyéből élt. A bírák elmozdíthatatlanságáról szóló törvényt másodízben függesztették fel és a politikai tekintetben gyanus bírákat eltávolították. Válságot okozott a Ferry-féle egyházellenes közoktatási törvényjavaslat, mely a szenátusban csak heves küzdelem árán ment keresztül. A képviselőház utasítására a minisztérium a nem engedélyezett szerzetesrendek (a kongregácionalisták) ellen a fennálló törvényeket kezdé alkalmazni. Egy, a nagy forradalom idején hozott törvény szerint nem alakulhat meg F.-ban egyházi egyesület és kongregáció anélkül, hogy alapszabályait a kormánynak bemutassa és ettől az alakulásra engedélyt kérjen. Az azóta alakult kolostorokat és egyesületeket a kormány már most alapszabályaik bemutatására szólította fel. A második törvény a jezsuita-rend 74 iskoláját és szemináriumait feloszlatta. A püspöki kar azonban ez ellen tiltakozott, minek *kulturharc* lett a vége. Mielőtt azonban a Freycinet-minisztérium még a szerzetes rendek rendszabályozásához foghatott, az általa ellenzett általános közbocsánat kérdésében leszavazták.

Az 1880 szept.-ben hivatalba lépett *Constans* átmeneti kabinet katonai erővel kiűzte a kolostorok lakóit, a bírói testületet újra megrostálta, behozta az ingyenes elemi oktatást és az iskolalátogatási kényszert a hatodik évtől kezdve a 13. évig. Végül teljesen elkülönítették az iskolát az egyháztól és a kötelezett tantárgyak sorából törülték a hittant. A *külügyi politika* terén a Constans-Ferry kabinet nagy sikert aratott, amennyiben 1881 ápr. 12. arra kényszerítette a tuniszi bejt, hogy a francia protektorátust elismerje ; 1882. pedig F. Tuniszt teljesen annektálta. Ennek az lett a következménye, hogy a reményeiben csalódott Olaszország Ausztria-Magyarországhoz és Németországhoz csatlakozott és megalkotta ezekkel a hármasszövetséget. A képviselőház utolsó nagyobb akciója a *választási mód* megváltoztatására vonatkozott. *Gambetta*, ki már közelegni látta az időt, amidőn a miniszterelnöki állás elől többé ki nem térhet, egy megbízható s engedelmes képviselőházat akart magának biztosítani. Ezt pedig a *lajstromos szavazás* útján remélte elérhetni. A képviselőház belenyugodott a javaslatba, de a szenátus Waddington előadó szaván indulva, a cézárizmusra vezető lajstromos szavazást elvetette.

E kudarc dacára Gambetta programmja az 1881 aug. 21-iki *képviselőválasztások* nagy diadalát eredményezte. Nem kevesebb, mint 450 republikánus neve került ki az urnákból. Gambetta, mint az Union républicaine vezére (mellyel a republikánus balpárt is szokott szavazni) 374 szavazattal rendelkezett. A Ferry-kabinet tehát 1881 okt.-ben beadta lemondását és erre az ország feszült várakozása között *Gambetta* fogott minisztériumának alakításához. Ez a nagy kabinet korán sem felelt meg a beléje helyezett várakozásoknak. Társai, vagy mint az ellenzék mondotta : «inasai» föltétlenül engedelmeskedtek neki, de a képviselőház az első naptól fogva ellenszenvet tanusított eddigi bálványával szemben. A duzzadó önérzettől áthatott Gambetta viszont meglehetős nyers módon bánt el a képviselőházzal, melynek dacát fényes külügyi sikerek által készült megtörni. Londoni követe, Challemel-Lacour által arra szerette volna az angol kormányt rábirni, hogy Egyiptomot közös gyarmat rangjára szorítsa, ami a többi nagy-

hatalom, különösen Németország és a szultán ellenmondása miatt nem sikerült. Csakhamar a belügyi politika terén is csalódás érte. A képviselőház a lajstromos választás behozatalát, mely mindkét kamarát Gambettának vakon engedelmeskedő eszközévé sülyesztette volna és a köztársaság elnöki hatalmával együtt diktaturát ruházott volna Gambettára, nagy többséggel megbuktatta. A Gambetta-minisztérium tehát még aznap (1882 jan. 26) leköszönt és erre Grévy megint *Freycinet*-hez tért vissza. Freycinet az alkotmány revizióját levette a napirendről, de mert az egyiptomi kérdésben semmit sem ért el, a képviselőház a tengerészeti célokra kért póthitelt megtagadta, mire Freycinet lemondott.

1882 aug. 7. a mérsékelt *Duclerc-kabinet* vette át a kormányt, mely a külügy terén semleges álláspontra helyezkedett, minek folytán Anglia egymagában szállotta meg Egyiptomot. Gambetta váratlan halálának hírére a konzervativok és pretendensek fellélegzettek, és ezóta megint erélyesebben léptek fel. Midőn a létezésében fenyegetett köztársaság ezzel szemben a pretendensek családjait F.-ból kiutasítani készült, előbb a *Duclerc*-, majd a *Fallières*-kabinet beadta lemondását.

Helyét a *Ferry* elnöklete alatt alakított gambettista minisztérium foglalta el (1883 febr. 21.), melyben Challemel-Lacour a külügyet, Waldeck-Rousseau a belügyet vezette. Ez végre egyetértett az aktuális kérdésben és az ő javaslata alapján adta ki Grévy elnök február 24. azokat a rendeleteket, melyek által Aumale herceg (dandárnok), Chartres herceg (ezredes) és Alençon herceg (kapitány), rendelkezési állományba helyeztettek. Azután 614 monarchista érzületü birót nyugdijazott. 1884 aug. 4. pedig a Versaillesbe gyülekezett kongresszus alaptörvényként mondotta ki azt, hogy az egykor F. fölött uralkodott családok tagjai ne lehessenek a köztársaság elnökei és hogy a köztársaság maradjon F. végleges kormányformája. Az *egyházzal* szemben a Ferry-minisztérium erélyes politikát követett. 1884-ben a papi tanárokat (kongregácionistákat) a nyilvános iskolákból kitiltotta. A *gyarmatpolitika* terén a Ferry-minisztérium merészröptü politikára ragadtatta magát, ami aztán vesztét okozta. *Madagaszkár* királynéjától ugyan 10 millió franknyi hadisarcot hajtott be, de a sziget partvidékeit nem sikerült a francia protektorátus alá hajtani. A *Tonkingba* küldött expedició eleintén a francia gyarmatpolitika egyik hő vágyát: egy francia «L'Indo-Chine» alapitását látszott megvalósítani. Ámde a kinai kalózok és elvégül maguk a kinaiak is fegyveresen Tonking és Anam mellett szálltak síkra, és 1885 márc. 25. Langson táján Negrier tábornok hadosztályát egy szálig levágták. E hírre márc. 30. a kamra többsége szidalmazások kiséretében Ferryt leszavazta, ki a teremből menekülni volt kénytelen.

Ferry utóda, *Brisson*, sietve békét kötött a kinai császárral. Azután elfogadtatta a lajstromos választási rendszert. A gyakorlatban azonban az új választási rendszer csütörtököt mondott, mert az októberi választásokon 200 monarchista jutott mandátumhoz, akik a Clémenceau (a kormánybuktató) alatt álló 115 radikális képviselővel bármely pillanatban szövetkezhettek. Brisson tehát lemondott és utóda *Freycinet* (1886 jan. 7.) lett, aki alatt Sadi Carnot vette át a pénzügyet, Goblet a közoktatást, Lockroy a kereskedelmet, és *Boulanger* (l. o.) a hadügyet. E kormánynak minduntalan engedményeket kellett felmutatni, hogy a radikálisok szavazatait magának biztositsa. Azon családok fejeit és legidősebb örököseit, akik azelőtt F.-ban uralkodtak, számkivetették, minek folytán a párisi grófnak és fiának, Fülöpnek, szintúgy Napoleon hercegnek és fiának, Viktornak külföldre kellett távozni. Aumale herceget pedig tábornoki rangjától, a többi Bonaparte- és Orléans-családból való hercegeket tiszti rangjuktól fosztatta meg a kormány. Engedékenysége dacára a telhetetlen radikálisok karöltve a F. monarchistákkal a Freycinet-kabinetet is megbuktatták és ekkor *Goblet* a Freycinet-minisztériumnak radikális elemekkel való rekonstruálásával alakított kormányt. Boulanger megmaradt. Flourensra bizta a külügyi, Dauphinre a pénzügyi és Berthelotra a közoktatási tárcát. A kabinet kezdettől fogva a «revanche» jelige alatt állott. A hadügyi beruházások, a «hazafiak ligája» által rendezett tüntetések nemcsak a német szomszédoknál keltettek figyelmet, hanem a népszerüséget hajhászó Boulanger nagyratörő terveiről is lerántották a leplet. Midőn német határőrök Schnäbele francia rendőrt német területre csalták és Metzbe vitték, Párisban rögtön megszólalt a revanche-szenvedély. Boulanger és Clémenceau háborúzenettel fenyegetőztek és csak nehezen sikerült Grévynek elérni azt, hogy a miniszertanács a hadsereg mozgósítását elhalasztotta. Bismarck nyugodtabban nézte ezt az incidenst és a megejtett vizsgálat után szabadlábra helyeztette Schnäbelet. Mindamellett a kabinet nemsokára áldozatul esett Clémenceau fondorlatainak. Követte 1887 máj. az opportunista *Rouvier*-kabinet (Flourens, Fallières, Spuller). Első sorban Ferron hadügyminiszter eltávolította Boulangert Párisból, ahol már kultusz tárgyává lett; hadtestparancsnoknak a csöndes Clermont-Ferrandba küldték, de a radikálisok magatartása és a napfényre került korrupció újra válságos helyzetbe sodorta a köztársaságot. Kiderültek *Wilson* képviselőnek (Grévy vejének) és *Caffarel* tábornoknak szennyes üzelmei, melyekbe, legalább közvetve, Boulanger, továbbá Grévy öccse és Thibaudin tábornok is be voltak mártva. A radikálisok magát Grévyt is gyanuba fogták és lemondásra akarták szorítani. A becsületben megőszült, de végtelen gyönge elnök egy ideig a hatalomba kapaszkodott, de ezzel nemcsak maga alatt vágta el a fát, hanem a minisztérium állását is megrendítette. Végül pedig előbb a leszavazott kabinet mondott le, azután Grévynek kellett megválnia (1887 dec. 2.) elnöki méltóságától.

Sadi Carnot elnöksége 1887 dec. 3-tól 1894 jun. 24. A Versaillesben gyülekező kongresszuson a köztársasági párt frakciói Ferryt, Freycinet-t és Sadi Carnot-t hozták javaslatba, mig a monarchisták Saussier tábornok nevét irták zászlajukra. E jelöltek közül a mocsaktalan jellemü Carnot lett a győztes. 827 szavazat közül 616 kapott.

Midőn a dec. 11. megalakult *Tirard-minisztérium* Boulangert többrendbeli, a katonai fegyelembe ütköző kihágás miatt nyugdíjazta, és a bo-

szús boulangisták nevében e miatt párthíve, Laguerre, 1888 márc. 30. az alkotmány revizióját indítványozta, a képviselőház többsége (monarchisták, boulangisták és néhány radikális) a revizió ellenző minisztériumot leszavazta. Carnot erre a radikális *Floquet-minisztériumra* bízta az ügyeket. Floquetnek még jobban meggyűlt a baja a napról napra népszerűbb Boulangerval, kit képviselőnek választottak és mint ilyen maga hozta június 4. az alkotmány revizióját napirendre. A többség ugyan elvetette az indítványt, de a közvélemény, mely az örökös pártfondorlatoktól megcsömörlött, meg kezdett barátkozni Boulanger diktaturájának gondolatával. A Panama-társulat csődje, mely sok ezer polgár anyagi bukását okozta, teljesen a «brave général» malmára hajtá a vizet. Midőn kitudódott, hogy a Panama-társulat csalásaiban sok képviselőnek is volt része, Boulangert magában Párisban is képviselővé választották és hívei minél több kerületben tervezték megválasztását. Ennek meggátlása végett eltörülte a Floquet-minisztérium a lajstromos választási módust és a régi, kerületek szerinti választást léptette megint életbe. Eközben azonban vereség érte és visszavonult.

1889 febr. 21. foglalta el helyét az opportunista *Tirard-minisztérium*, Rouvier, Fallières, Spuller, Freycinet. A Boulanger-mozgalommal szemben nagy fontossággal bíró belügyi tárcát az épp oly furfangos, mint vaskezű Constansra bízták, aki a trónövetelő tábornokon tényleg kifogott. Bekezdőleg feloszlatta a hazafiak ligáját, melynek elnöke, Déroulède és főbb tagjai ellen az államra nézve veszedelmes izgatás címén vádat emelt, s Deroulèdet egy titkos társulatnak alapítása miatt elítélték. Egy hónappal később (márc. 4.) Constans engedélyt kért a képviselőháztól, hogy Boulanger képviselőt az alkotmány elleni összeesküvésben való részvétel és a közrend veszélyeztetése miatt pörbe foghassa. A képviselőház a vád megindítását 318 szavazattal 205 ellenében megengedte. Ámbár a szenátus többsége valószinüen elitélte volna a tábornokot, Constans mégis minél hamarább véget kívánt vetni a nagyfokú izgatottságnak, melyet a Boulanger-pör különösen Párisban okozott és ez okból csellel élt (l. *Boulanger*). Brüsszelbe való futásával Boulanger szerepének vége volt. A közvélemény gyávaságot látott ebben és elfordult tőle, pártja pedig bomladozni kezdett.

A nagy forradalom századik évfordulóját fényes világkiállítással ülte meg az ország. A visszatérő bizalomnak a minisztérium is hasznát vette, mert nemcsak az 1890. évi költségvetést, hanem az új katonai törvényt is akadály nélkül keresztülvitte, mely a szolgálati időt 3 évre szabta. A szept. 22. választások a köztársasági párt nagy diadalával végződtek (366 köztársasági, 158 monarchista). Constans távozása után azonban a Tirard-miniszterium is nemsokára lemondott.

1890 márc. 17. *Freycinet* a következő minisztériumot alakította: Constans (belügy), Fallières (igazságügy), Ribot (külügy), Rouvier (pénzügy), Bourgeois (közoktatás), Roche (kereskedelem). Freycinet az elnökségen kívül a hadügyi tárcát vállalta. Először porosz mintára újjászervezték a vezérkart, a hadsereg létszámát pedig újból 10,000-rel felemelték. Az ismétlődő munkásmozgalmakat Constans vaskézzel elnyomta, viszont a képviselőház több törvényt hozott munkaképtelenné vált munkások javára; *az 1891. év* pedig meghozta az *orosz-francia szövetséget és testvéresülési ünnepélyeket*. Előbb a francia hajóhad indult Gervais tengernagy alatt Kronstadtba, majd az orosz hajóhad jelent meg Cherbourgban. *1892-ben* a védvámosok érdekében hozott vámtarifa megszavazása után az egyházzal tört ki a régi viszály. A radikális többség azon ürügy alatt, hogy Freycinet túlságos mérséklettel alkalmazza az egyházi társulatok és rendek ellenőrzését, febr. 20. a kabinetet megbuktatta.

Loubet szenátor elnöklete alatt 1892. febr. 27. új minisztérium alakult (Freycinet, Ribot, Rouvier, Roche, Bourgeois, Cavaignac). A kabinet a konkordátumban kikötött állami jogok szigoru foganatosítását helyezte kilátásba. Több, a törvényeknek ellenszegülő főpapnak fizetését beszüntette és azokat az államtanács elé idézte. Midőn maga Leó pápa is azt sürgette, hogy a főpapok a köztársaságot törvényes kormányformának elismerjék, a Chaisnong elnöksége alatt alakult «katolikus F. uniója» c. liga önként feloszlott. Több gondot okoztak a munkás- és anarchista-mozgalmak (1892); előbbiek a radikális és szocialista képviselők soraiban (Clémenceau) pártfogókra akadtak. A téli ülésszak folyamán azonban a *Panama-csatorna részvény-társulat* szennyes válsága ezt a kabinetet is elsöpörte. Delahaye indítványára a képviselőház bizottságot választott e vádak kipuhatolására és erre elsőnek Ricard miniszter bukott, majd (nov. 28.) az egész kabinet szenvedett vereséget.

E zűrzavarban Carnot elnök *Ribot*-ra bízta az új kabinet-alakítás tövises feladatát, ki 1892 dec. 8. a Loubet-minisztériumot rekonstruálta. (Freycinet, Loubet, Rouvier és Bourgeois). Ribot programmbeszédében megfogadta, hogy a kormány erélyesen nyomozni fogja a bűnösöket. De már nehány nap alatt a gyanuba esett Rouvier pénzügyminiszternek kellett visszalépnie, utóda pedig, *Ribot*, kénytelen volt elrendelni a Panama-társulat igazgatóinak (Lesseps Ferdinand és fia, Károly, Eiffel, Cottu marquis) elfogatását. Majd az államügyész kért engedélyt, hogy 5 szenátor és 5 volt miniszter ellen megindíthassa a vádkeresetet. Delahaye pedig Floquet volt miniszterelnök és Clémenceau ellen is emelt hasonló vádat. A képviselőház és a szenátus érezte, hogy immár a köztársaság becsülete forog kockán, azért a vádlottakat (köztük Rouvier, Roche képviselők) kiszolgáltatták. Floquet bevallotta, hogy Boulanger megbuktatására 400,000 frankot kapott a Panama-társulattól. *Baihaut* (l. o.) volt miniszter vallomásai pedig annyira kompromittálták Freycinet hadügyminisztert, hogy Ribot szabadulni sietett társától. E célból 1893 jan. 10. az egész kabinet lemondott, a rekonstruálás, illetőleg purifikálás alkalmával pedig *Ribot* Freycinet-t mellőzte. A képviselőház pedig a kompromittált Floquet mellőzésével Casimir-Périert ültette az elnöki székbe, márc.-ban pedig a törvényszék a Panama-társulat igazgatóit fogságra és pénzbirságra itélte. A

többi vádlottat, Baihaut kivételével, futni engedték és ezzel a Panama-ügy a napirendről letűnt. Midőn 1893 márc. a szenátus és a képviselőház között részben a tervezett új adókra vonatkozólag viszály tört ki, a Ribot-Tirard-kabinet márc. 30. visszalépett.

1893 ápr. 4. *Dupuy*, az eddigi közoktatásügyi miniszter alakított új kabinetet (Peytral: pénzügy, Poincaré: közoktatás). Erélyesebbnek mutatkozott, mint várták. A szocialisták egyik főbástyáját, a párisi munka-börzét bezáratta és Sziám királyát 1893 aug. 1. a Mekong balpartjának átengedésére kényszerítette. E két siker hatása alatt az új választásokon is győzött. A köztársasági pártnak 312 mérsékelt és 122 radikális tagja jutott mandátumnak birtokába, míg a monarchisták száma csak 93-at tett ki és ezek közül 35 ralliées (mérsékelt) volt. Októberben *Avellane* tengernagy érkezett *orosz hadihajókkal* Toulonba, ahonnan azután tisztjeivel Párisba ellátogatott. Ez alkalommal se vége, se hossza nem volt a testvéresülési ünnepélyeknek. Formális szövetségkötésre mindamellett most sem került. De midőn a sarokba szorult radikálisok (Lockroy, Goblet, Pelletan) azzal vádolták Dupuyt, hogy a forradalom szelleméhez hűtlen lett és az alkotmány revízióját és a progresszív jövedelmi adó behozatalát követelték, 3 radikális miniszter váratlanul beadta lemondását és ezzel a csonka Dupuy-minisztériumot lemondásra kényszerítette.

A következő Casimir-Périer-féle kabinet 1893. dec. 4. mutatkozott be a képviselőházban (Raynal: belügy, Spuller: közoktatás, Mercier: hadügy, Loubet: közmunka, Delcassé (államtitkár): gyarmat). A miniszteri programm gyümölcsöző reformokat igért, különösen a munkásosztály javára, de egyúttal kinyilatkoztatta, hogy a közrendet anarchisztikus áramlatokkal szemben erélyesen meg fogja védeni és hogy nem tervez általános közbocsánatot. Az alkotmány revízióját pedig, úgyszintén az állam és egyháznak teljes elkülönítését visszautasítja. Dec. 9. Vaillant anarchista bombát dobott a képviselőházba, mely az anarchisták ellen irányuló szigorú törvénnyel torolta meg a merényletet. 1894 elején Dodds tábornok Béhanzin dahomeyi királyt végre elfogta és más főnököt ültetett helyébe a trónra, ki F. fenhatóságát elismerte. Jan. végén megszavazta a kamara a *rentekonverziót*, a vámtarifa revízióját vette foganatba és a gyarmatminisztérium felállítását helybenhagyta. Egy harmadrangú kérdésben azonban a szocialisták és radikálisok a Périer-minisztériumot megbuktatták.

Carnot elnök *Dupuyre* bízta az új kabinet alakítását, főbb tagjai: Dupuy (elnökség, belügy és kultusz), Hanotaux (külügy), Poincaré (pénzügy), Leygues (közoktatás), Mercier (hadügy), Félix Faure (tengerészet), Delcassé (gyarmatok). A máj. 31. mondott programmbeszédben Dupuy a Kongo-kérdésben és a főpapsággal szemben erélyes fellépéssel fenyegetődzött és Hanotaux a *Kongo állam és Anglia között kötött szerződés* ellen Londonban és Brüsszelben tényleg óvást emelt, mire Anglia a F.-ra nézve sérelmes pontokat elejtette. Jún. 24. az a hír riasztotta fel F.-ot, hogy egy Caserio nevű olasz suhanc *Carnot* elnököt, ki a lyoni kiállítás megnyitására e városba utazott, törrel agyonszúrta.

Casimir-Périer elnöksége (1894 jun. 27.—1895 jan. 15.). A jún. 27-ére Versaillesbe összehívott kongresszus *Casimir-Périer*-t, a képviselőház elnökét választotta meg 451 szavazattal a francia köztársaság elnökévé. Összesen 845 szavazatot adtak be. A mérsékelt köztársasági párt és a polgárság zöme lelkesedéssel üdvözölte az új elnököt, aki a *Dupuy*-minisztérium tagjait eddigi állásaikban meghagyta, mely az anarchisták és izgatók ellen még szigorúbb törvényeket hozott. Azonban a jobb- és balpárti szélsők tűszúrásai annyira bántották a nagyúri magatartású elnököt, hogy 1895 jan. 15. a visszalépő Dupuy-kabinet példájára szintén visszavonult.

A kongresszus 1895 január 17. *Faure* Félixet emelte a köztársaság elnöki székébe, aki a mérsékelt *Ribot*-kabinetre bízta a kormányt. Főbb tagjai: Hanotaux (külügy), Poincaré, Leygues, Trarieux, Zurlinden (hadügy). A carmauxi munkásmozgalom ezt a kabinetet is elsöpörte. Követte *Bourgeois* alatt egy radikális kormány (Cavaignac: hadügy, Lockroy, Doumer, Combes: közoktatás). Ez 1896 áprilisig maradt, amidőn a szenátus Doumer progressziv jövedelmiadójavaslatát elvetette és a Madagaszkár számára kért póthitelt megtagadta. Most az opportunista és védvámos *Méline* alakított kabinetet (1896 ápr.). Főbb tagjai: Hanotaux, Rambaud, Lebon (gyarmatok). A progressziv adójavaslat azonnal lomtárba került, az alkotmány-revízióról Méline hallani sem akart, és ezek dacára helyzete megszilárdult, mert Madagaszkárt 1896 jan. teljesen annektálta és II. Miklós cár és neje (okt.) Párisban látogatást tett, melyet Faure elnök 1897. Szt.-Pétervárott viszonzott. Ez alkalommal Miklós cár csakugyan azokat a szavakat használta, melyek után a franciák oly régóta epekedtek; kifejezte t. i. abbeli óhaját, hogy a francia elnök látogatása meg fogja szilárdítani azon köteléket, mely a két barátságos és egymással *szövetkezett* (alliées) nemzet között fennáll. Az őszi ülésszak folyamán azonban a Dreyfus-ügy (l. *Dreyfus*, 2.) került napirendre és ezzel kitörésre jutott az a lappangó válság, melynek négy kormány esett áldozatul.

Eleintén Méline és Billot azt hangoztatták, hogy «reájuk nézve Dreyfus-«affaire» voltaképen nem létezik» és a pör revíziójáról hallani sem akartak, épp úgy mint a kamara többsége és különösen a «nacionalisták» (l. *Deroulède*). Alkalomadtán azonban (jún. 13.) a radikálisok és a szocialisták leszavazták az ingadozó kabinetet. Jún. 25. *a radikális Brisson-kabinet* foglalta el a kormányt; főbb tagjai valának: *Cavaignac* (hadügy), *Delcassé* (külügy), *Bourgeois* (közoktatás), *Sarrien* (igazságügy), *Lockroy* (tengerészet). A Dreyfus-kérdésben Brisson teljes felderítést helyezett kilátásba. 8 nappal később (júl. 7.) éppen e kérdés okozta a kabinet vesztét (l. *Dreyfus*, 2.). Picquart és Henry vallomásai után előbb Cavaignac hadügyminiszter, majd utóda, Chanoine lépett vissza és a hadsereg, mely a pör revíziójában saját becsületének megsértését látta, kihívóan fészkelődni kezdett. Brisson ezzel szemben követ-

kező határozatot követelt a kamarától: «A kamara elvárja a kormánytól, hogy a kormány érvényre juttatja a polgári hatalom szupremáciáját; egyúttal azonban bizalmát fejezi ki a hadsereg iránt, mely a törvénynek hű őre.» Csakhogy a kamara még egy, a monarchistáktól beterjesztett határozatot is elfogadott, mely szerint a kabinet a hadsereg ellen való izgatásnak vessen véget. Erre a kabinet lemondott (1898 okt. 25.).

Mialatt most Dupuy az új kormányt megalakitá (Delcassé, Lockroy, Freycinet, Leygues), a semmitőszék a Dreyfus-ügy revizióját határozta el. Programmbeszédében Dupuy a civil-hatalomnak a katonai hatalom fölötti szupremáciáját elvben hangsúlyozta, egyébiránt pedig megfogadta, hogy a Dreyfus-ügyet föltétlenül tisztázni szándékozik. Mialatt a semmitőszék osztályai a pört tárgyalni kezték, híre jött, hogy Marchand őrnagy (dec.) a nyáron megszállt Fasodából (a Felső-Nilus mentén) az angolok elől kivonulni volt kénytelen. 1899 febr. 16. pedig Faure elnök hirtelen meghalt és benne az antirevizionisták s a vezérkar leghatalmasabb pártfogójukat vesztették.

A febr. 18. Versaillesban összegyült kongresszus 483 szavazattal *Loubet* Emilt, a szenátus elnökét választotta meg a köztársaság elnökének. Loubet nem gördített akadályokat a pör revizióját elé, az antirevizionisták tehát merész kisérletet tettek, hogy a vezérkar vezetőit megmentsék. Déroulède febr. 23. egy katonai hadosztályt és annak vezérét, Roget tábornokot erővel akarta rábirni, hogy az Elysée ellen vonuljon, Loubet-t elfogja s a hatalmat magához ragadja. Ámde Roget Déroulède-et s társait letartóztatta. Az esküdtek ugyan a patriota-liga alapitóját felmentették, de Dupuy a revizió keresztülvitelét kikerülhetetlennek tartotta. Jún. 4. mondták ki a semmitőszék összes osztályai a Dreyfus-ügy revizióját, mellyel a rennesi hadi törvényszéket bizták meg, de a kamara jún. 15. oly határozatot fogadott el, mely Dupuyt a nacionalistákkal szemben tanusított erélytelensége miatt korholta, mire ez a kabinet is lemondott.

Waldeck-Rousseau csak nagy nehezen birt kabinetet alakitani (1899 jún. 22.). Az új kabinet főbb tagjai: *Delcassé* (külügy), *Gallifet* tábornok (hadügy), *Lanessan* (tengerészet), *Monis* (igazságügy), *Caillaux* (pénzügy), *Millerand* (kereskedelem), *Laygues* (közoktatás), *Decrais* (gyarmatok). Programmbeszédében Waldeck-Rousseau először is a köztársasági intézmények erélyes megvédelmezését helyezte kilátásba; a Dreyfus-kérdésre nézve pedig kijelentette, hogy a kormány a katonai biróság döntése előtt meg fog hajolni. Ez a biróság Dreyfust újra, még pedig 10 évi fogságra ítélte (l. *Dreyfus*, 2). Loubet elnök azonban Dreyfusnak a fogság hátralevő részét, mind pedig a másodszori katonai lefokozás végrehajtását elengedte. A kegyelmezés ellen a nacionalisták ugyan erélyesen tiltakoztak, de az «affaire» egyelőre lekerült a napirendről és a közvélemény lecsöndesedett.

A nyáron az orléansi herceg és pártvezére (Buffet André herceg) összeesküvést szőttek a köztársaság megbuktatására, mely cél elérésében őket a monarchista és klerikális nemesség, a «hazaflak ligája» (*Déroulède*), és a royalista ifjak ligája is támogatta. A terv azonban kitudódott és a biróság 10 évi számkivetésre ítélte Déroulède-t és társait.

A *külügyi helyzet* elég kedvezően alakult. Afrikában elnyomták a tuaregek és más rabló törzsek felkeléseit; Szamori szerecsen királyt elfogták; Madagaszkár letett királynőjét 1897 márc. Réunion szigetre, majd Algériába vitték. A Szudán felosztása alkalmával pedig F. (1899 márc.) az egész nyugati Szudánt egészen a Csád-tó északi partjáig nyerte. Algéria, Szenegambia, az Aranypart, a Felső-Niger (Timbuktu) a Csád-tótól keletre fekvő Wadai és a Felső-Kongo határolják azt a roppant területet, mely a francia érdekek körébe esik. Az 1900-iki párisi *világkiállítás* tartama alatt a parlamentáris élet egy ideig szünetelt. A Dreyfus-affér utóhatása gyanánt *Gallifet* hadügyminiszter otthagyta állását. *André* lett utóda, aki a saint-cyri tiszti iskolát és a hadsereget a gyanus elemektől megtisztitotta. Ez évben vette kezdetét a mindszélesebb mederbe terelt egyházellenes politika. A kamara heves küzdelmek után márc. 29., a szenátus pedig jún. 23. kimondotta, hogy amelyik kolostor v. kongregáció az állam engedélyét nem kérte, annak a vagyonára az állam fog igényt emelni; valamennyi egyesület köteles 6 hónap alatt az engedélyezésért folyamodni, ellenkező esetben a kormány fel fogja azokat oszlatni. A törvényt XIII. Leó pápa is rosszalta, mindamellett arra ösztönözte az egyesületeket, hogy engedélyezésükért folyamodjanak. A kormány azonban azt is követelte, hogy az egyházi egyesületek alapszabályaikat, alapitóiknak és tagjaiknak névsorát, jövedelmükről és filókjaikról pedig részletes kimutatásaikat beterjesszék. A kitűzött határnapig (okt. 3.) 596 folyamodvány érkezett a kormányhoz, de éppen a legrégibb és tekintélyesebb rendek nem folyamodtak, hanem inkább kivándoroltak. Az 1902. parlamenti életet majdnem kizárólag a kongregációk kérdése dominálta. Miután a választásokon a szélső radikális pártok túlsúlyra emelkedtek, Waldeck-Rousseau, ki már sokalta a kultorharc elfajulását, visszalépett és a kolostorok ellen hozott büntetőtörvények végrehajtását utódára, *Combesra* (l. o.) bízta. Az új kabinet főbb tagjai: Delcassé, André, Rouvier. Combes azonnal megfújta a harci riadót a szerzetesek, az apácák és a tisztikar megbizhatatlan elemei ellen. Júniusban elkezdé a kongregációs iskolák és kolostorok bezáratását, ámbár a mérsékelt elemek, a katolikusok és neves irók, mint Coppée, is pártjukra keltek, sőt még Waldeck-Rousseau is elitélte az erőszak alkalmazását.

1903-ban a *kongregációk* elleni harc újabb bonyodalmakat szült. A szélső pártok (a «bloc») immár azt követelték, hogy Combes valamennyi felekezet és általában a vallás ellen folytassa a harcot; sürgették továbbá a konkordátum eltörlését, a vatikáni nagykövetség beszüntetését, az államnak teljes elválasztását az egyháztól és egyúttal a kultusz-költségvetés törlését. Allard magának a kereszténységnek eltörlését sürgette. Ezeket a követeléseket Combes nem teljesithette. A szélsők emiatt árulónak bélyegezték Combes-ot

és hátat fordítottak a kabinetnek. A jobbpárt, a nacionalisták és mérsékeltebbek viszont (Méline pártjával együtt) kárörvendezve nézték a radikális «bloc» bomlását. A döntő szavazásban azonban mégis Combes győzött (325 szavazattal 215 ellenében). E siker folytán *Rabier* előadó a legtöbb kongregáció-kérvénynek visszautasítását ajánlotta és a kamara és a szenátus többsége tényleg így határozott. Combes tehát egy lépéssel tovább ment. A Loix Falloux eltörlését és valamennyi kongregációs iskola bezáratását javasolta a kamarában, melynek többsége ezt helyeselte és kimondotta, hogy a közoktatási miniszter engedélye nélkül egyáltalán nem szabad iskolát nyitni F.-ban. Midőn IX. Pius pápa a kolostorok és kongregációk védelmére kelt, a kormány a francia követet Rómából visszahívta. Hogy pedig a váratlanul támadó iskolahiányon segítsen, 10 millió frankot szavaztak meg új, felekezetnélküli iskolák felállítására. E kiadás, valamint a Millerand által munkaképtelenné lett munkások javára életbeléptetett állami segély nagyon felszöktette az évi hiányt.

A külügy terén elérte a Combes-kormány az Olaszországgal való kibékülést, melynek zálogául az olasz királyi pár Párisba ellátogatott. Sziámmal Delcassé előnyös keresedelmi szerződést kötött, a japán háború folyamán (1904—05) pedig a hivatalosan hangoztatott semlegesség leple alatt sokban kezére járt Oroszországnak, 1904. pedig Angliával létesült olyanemű szerződés, mely Egyiptomot Anglia érdekkörébe esőnek ismerte el. Marokkót pedig F. érdekkörébe tartozónak. Spanyolországot F. némi engedménnyel békítette ki.

A Combes-kabinetnek, diadalai dacára, egyes tagjai nem örvendeztek népszerűségnek. Így André hadügyminiszternek, kit a hadseregben a tisztek vallásos és politikai magatartása kipuhatolása végett meghonosított titkos kémrendszer tett gyűlöletessé, távoznia kellett, amidőn egy dúsgazdag börzeügynök, Berteaux lett utóda. A kamarán egyébiránt újra erőt vett az elégületlenség szelleme, és midőn 1905. jan. Doumert ültette az elnöki székbe (Brisson helyett), Combes jan. 14. visszalépett. *Rouvier* lett utóda, aki Delcassét, mint külügyminiszt, megtartotta. Delcassé pedig folytatta Németország elszigetelésére irányuló, ellenséges politikáját, melyet VII. Eduárd angol király is támogatott. Midőn Delcassé a marokkói szultánt F. hűbéresének rangjára készült leszorítani, II. Vilmos császár Tangerben látogatást tett a szultánnál, kit ilymódon szuverén fejedelemnek tüntetett fel. Delcassé erre sajtóháborut indított Németország és a német kereskedelmi érdekek ellen, VII. Eduárd pedig Párisba sietett, hogy Loubet-val és Delcasséval véd- és dacszövetségről alkudozzon. De csakhamar kitünt, hogy F. azonnal nem képes harcot kezdeni és így az európai háború veszedelme tünedezett. Delcassénak azonban vissza kellett lépnie (1905 jún. 6.) Teendőit maga Rouvier miniszterelnök vállalta magára, ki azután (1906) európai konferencián Algecirasban a marokkói kérdésben Németországgal megegyezésre jutott (l. *Marokkó*). A belügyi politika terén a Rouvier-kormány két fontosabb törvényt hozott: behozta a kétévi katonai szolgálatot és kimondotta, nagy küzdelmek árán, az állam teljes elkülönítését az egyháztól.

Az 1906. év elnökválasztással köszöntött be. *Loubet* helyébe, ki az egyház ellen indított kíméletlen harcot nem helyeselte jan. 17. *Fallières*t választották meg. Az engedékeny irány tehát elbukott, mindazonáltal az a durva erőszak, mellyel a Rouvier-kormány az egyház vagyonának leltározásában eljárt és mely az ország számos vidékén fegyveres ellenállást idézett elő, a nem katolikusok soraiban is visszatetszést szült és a kabinetet a leltározás kérdésében leszavazták. A Rouvier-kormány örökébe a Sarrien-kabinet lépett, melynek éltető lelke Clémenceau (a nagy miniszterbuktató) belügyminiszter és Briand (azelőtt izgága szocialista) közoktatásügyi miniszter volt. Az új kabinet folytatta a harcot az egyház és a klerikalizmus ellen; Dreyfust pedig, kit a semmitőszék végérvényesen ártatlannak nyilvánított, kinevezték őrnagynak és kitüntették a becsületrenddel. Mihelyt Clémenceau foglalta el a távozó Sarrien elnöki székét, Picquardot tette meg hadügyminiszterré, Briand elvállalta a pénzügyet, utóbb az igazságügyet. 1906 dec. 11. Clémenceau 3 új törvényjavaslatot terjesztett a kamara elé az egyház és állam teljes széjjelválasztása tárgyában. Ezek szerint a templomok és vallási célú épületek továbbra is az istentisztelet céljaira szolgálnak, ha azt egy, a kormánytól elismert (kultusz) egyesület kéri. Ahol ilyen egyesület nem alakult, a templomok azonnal az állam (ill. a község) tulajdonába mennek át és tetszésszerinti célra fordíthatók. Az egyház tulajdonjoga eszerint megszűnik. A püspökök és plébánosok házai azonnal az állam használatába átveendők. A papság többé fizetést nem kap sem az államtól, sem a községektől. A papnövendékek egy évi katonai szolgálatának kedvezménye megszűnik és 6000 kispapnak még egy évig tovább kell szolgálni. Az istentisztelet megtartása végett alakult szabadegyesületek nem szerezhetnek vagyont és ajándékot sem fogadhatnak el. A pápa újabb tiltakozását a pápai követ kiutasítása követte. A kongregációk birtokait nagyrészt elfecsérelték, miközben országra szóló csalások történtek. (Duez likvidátor pl. 10 millió frankot sikkasztott.)

Az 1906. év végén és 1907 elején nagy munkássztrájkok, a champagnei szőllősgazdák felkelése és egyes ezredek fegyelmezetlensége, sőt zendülése rendítette meg a köztársaság tekintélyét. Belügyi kérdésekben és a likvidációk ügyében az ultraradikális-szocialista blok 3 évig uralkodott a kamrában. Lassacskán azonban Clémenceau és Briand volt radikális minisztertársai (Combes is köztük) nem egyszer gáncsot vetettek a kormánynak. A szocialisták pedig fokozódó dühhel tapasztalták, hogy egykori véresszáju vezérük, Briand karhatalommal nyomja el a munkásmozgalmakat. Miután a kormány ismételten, így 1909. (márc.) a postások sztrájkjával szemben a rövidebbet húzta, a tengerészeti tárca feletti szavazásnál, Picquart ügyetlen védekezése és Delcassé gyilkos beszéde következtében lemondani volt kénytelen.

Briand lett Clémenceau utóda (1909 júl. 24.). Elődjének kabinetjét nagyobbrészt megtartotta,

de Millerand és Viviani szocialistával megtoldotta. Programmbeszédében Clémenceau politikájának folytatását helyezte kilátásba, de e radikális célponttól a kiengesztelhetetlen szocialisták támadásai és előre nem látható körülmények hamar eltérítették. A munkás-szindikátusokkal szemben kénytelen volt a törvényben meg nem engedett eszközökhöz és a fegyveres erőhöz nyúlni, amiért azután a szocialisták az okt. 29-iki viharos kamaraülésen a «diktátor»-t személyesen bántalmazni igyekeztek, Millerand és Viviani pedig ott hagyták. Briand erre rekonstruálni próbálta kabinetjét és a pénzügyet Klotzra, a közjólétet Lafferre, egy páholy nagymesterére bízta. Ujabb beköszöntőjében szigorú törvényeket követelt az antimilitarizmus hirdetői, továbbá a sabotage és anarchizmusra csábító kolomposok ellen és kétségbe vonta az állami alkalmazottak, különösen a vasutasok és postások sztrájkjogát. E harcias beszéd hallatára a szocialisták szónoka, Jaurès nem késett a hadüzenettel. A közvélemény sem kedvezett Briandnak és társainak. Sokan Pichon külügyminiszternek róták fel bűnül, hogy az Orosz- és F. közötti barátság az ő ügyetlensége folytán (mint az a német kancellár és orosz külügyminiszter potsdami találkozásából kivehető) bensőségéből veszített és hogy a nagyhatalmak újabb csoportosulásától kelljen tartani, mely F.-ot elszigetelve fogja találni. Végül a hirtelen elhalt Brun hadügyminiszter tárcájának betöltése okozott nehézségeket. 1911 febr. 25. a kabinet kisebbségben maradt és *Briand* újra lemondott. Nagy nehezen sikerült Fallièresnek új kabinetet alakítani, mely márc. 1. mutatkozott be. A *Monis*-minisztérium nagyon is különböző párti politikusokat egyesített keblében. Két legjellemzőbb tagja *Delcassé*, akire azonban (Németországra való tekintetből) nem a külügyi tárcát, hanem a tengerészetet bízták, míg a külügy névleges kezelője az alkalmazkodni tudó Cruppi lett. A hadügyi tárcát a dúsgazdag szocialista börzeügynök *Berteaux*, a vezérkar réme vállalta magára. Programmbeszédében Monis a tengerészet és honvédelem erősbítését, a sabotage elnyomását, választási reformot és jövedelmi adó módosítását helyezte kilátásba (Caillaux pénzügyminiszter kedvenc terve). Nem igen biztatóan fogadták a Monis-kormányt, melynek a szőllősgazdák újabb mozgalma is nehézséget okozott. 3 hónap mulva, jún. 24. a kamara hadügyi kérdésben leszavazta (Berteaux időközben, 1911 máj. 21. egy lezuhanó repülőgép által halálát lelte, Monis is megsebesült).

A következő *Caillaux*-kabinet alatt a marokkói kérdés öltött komolyabb színt (l. *Marokkó*). Hogy Németország az ottani német kereskedők védelme végett a Panther ágyúnaszádot küldötte Agadirba, F.-ban nagy izgalmat szült. Elvégül azonban Cambon berlini nagykövet és Bethman-Hollweg mégis meg tudtak egyezni a marokkói szerződésben, melynek értelmében Németország (saját kereskedelmi érdekei biztosítása fejében) elismeri Marokkóban a franciák fenhatóságát és ezért busás területi engedményt (300,000 □ km.) kap a francia Kongogyarmat területéből (l. *Kongo* és *Németország*). Ezt az egyezséget a kamara és a szenátus elé kellett terjeszteni jóváhagyás végett, ámde a kamarában különösen Jaurès menydörgött ellene, a honvédelmi tanácsnak egyidőben megtartott ülésén pedig Clémenceau leplezte le de Selves külügyminiszter kétszínű játékát, aki Caillaux miniszterelnök háta mögött titkos alkudozásokat folytatott Németországgal. E leleplezésnek az egész kabinet áldozatul esett (1912 jan. 10.). Nagy nehezen alakult meg a *Poincaré-kabinet*, melyben Briand az igazságügyet, Millerand a hadügyet, Delcassé a tengerészetet, Klotz a pénzügyet, Bourgeois a munkásügyet vállalta. A kormánypárt a «nagy tehetségek», az ellenzék a «nagy bankok» minisztériumának nevezte el.

Az új kormány első tűzpróbáját a *Carthage* és *Manouba* francia hajóknak az olaszoktól történt feltartóztása ügyében állotta ki. Poincaré miniszterelnök a kamarában erélyes, de nyugodt hangon védelmezte meg F. tekintélyét. A francia-olasz konfliktus az olasz kormány meghátrálásával békés és kielégítő megoldást nyert (1912 jan. 26.). E közben a francia hadihajók tüntető üdvözlésekben részesítették Malta előtt az Indiából hazatérő angol királyi párt s ezzel a francia kormány mintegy kárpótlásul az angolok barátságát kereste. Február 10. a szenátus is elfogadta Méline és Clémencau heves ellenzése dacára a *marokkói* egyezményt. Ezután jó időre a marokkói események kötötték le a francia politikát. A kamara újból bizalmat szavazott a kormány külső politikájának s márc. 20. Mulej Hafid szultán hivatalosan is elismerte a francia protektorátust. A francia uralom ellen azonban ápr. 16. Fezben nagy lázadás tört ki. A benszülött csapatok nagy része elpártolt. Több francia tisztet és hivatalnokot meggyilkoltak a lázadók, a zsidó negyedet pedig teljesen elpusztították. A rendet *Moinier* és *Brouillard* tábornokok állították helyre, a francia kormány pedig újabb csapatokat küldött veszélyeztetett érdekeinek védelmére. Ez események hatása alatt a teljesen háttérbe szorult Mulej Hafid lemondott (aug. 12.), utóda öccse, *Mulej Juszuf* lett. Ugyanekkor az erélytelennek bizonyult Regnault követet a francia kormány visszahívta s helyébe *Lioautey* tábornokot küldötte főbiztosnak.

Az orosz szövetség megerősítése céljából Poincaré aug. 5. Oroszországba utazott s itt egy heti tartózkodása alatt Kronstadtban, Szent-Pétervárott és Moszkvában rendkívül barátságos fogadtatásban részesült a cár és az orosz miniszterek részéről. Az utazás eredménye az orosz szövetségnek a tengeri együttműködésre való kiterjesztése volt. E látogatás viszonzásául *Miklós* nagyherceg részt vett a szeptemberi nagy francia hadgyakorlatokon. A balkáni háborút megelőző diplomáciai tárgyalásokban szintén élénk részt vett a francia kormány, Poincaré utolsó pillanatig a béke fenntartása mellett harcolt, de amikor a háború mégis kitört, mindent elkövetett annak lokalizálására. Emellett azonban F. hadikészültségét sem hanyagolta el és hiven kitartott a hármas entente érdekpolitikája mellett.

E nagy külső politikai sikerek mellett a Poincaré-kormány befelé is szerencsés politikát folytatott. Júl. 10. a kamara 339 szóval 236 ellen elfogadta az új *választótörvényt*, mely visszaállítja

a lajstromos szavazást, de olyan formában, hogy a kisebbség is aránylagos képviseletben részesüljön. Az 1912. év utolsó hónapjaiban a közeli elnökválasztás izgalmai és esélyei foglalkoztatták a francia politikusokat. Miután a nagy népszerűségnek örvendő *Bourgeois* nem vállalta a jelöltséget, a szenátus és kamara elnökei: *Dubost* és *Deschanel* mellett *Poincaré* min.-elnök és *Pams* földmívelésügyi miniszter voltak a komoly jelöltek. Poincaré kilátásait azonban majdnem megzavarta *Millerand* hadügyminiszter lemondása (1913 jan. 13.), aki *du Paty de Clam*, a Dreyfus-pörben szerepelt alezredes reaktiválásával a köztársasági pártokban nagy felháborodást keltett. A kormány azonban nem azonosította magát a hadügyminiszterrel és helyét rögtön betöltötte *Lebrun* tengerészetügyi miniszterrel, ennek helyébe pedig *Besnard* pénzügyi államtitkár lépett. Ilyen előzmények után gyűlt egybe jan. 17. az elnökválasztó kongresszus Versaillesben. Eredményes csak a második szavazás lett, amikor 866 szavazatból Poincaré 483, a radikális Pams 296, a szocialista Vaillant pedig 69 szavazatot kapott. Igy tehát a mérsékelt politikusok jelöltje, *Poincaré* győzött, ki előre láthatólag elnöki minőségében is érvényesíteni fogja kiváló államférfiúi tulajdonságait. Poincaré a választás után lemondott miniszterelnöki tisztéről s utóda *Briand* Aristide lett.

Irodalom. Földrajz: Annuaire Statistique de la France, 1878 óta; Blache, Géogr. de la France, Paris 1893; Block, Dict. de l'administr. française; Cortambert, Géogr. physique et politique de la France, 1875; Vivien de St.-Martin, Nouveau dictionnaire de géogr. universelle, 1890; P. Joanne, Dict. géogr. de la France 1877; Ad. Joanne, Petit dict. géogr. de la France, 1877; Levasseur, La France avec ses colonies, 1878; Boisjoslin, Les peuples de la France, 1879; Malte-Brun, La France Mustrée, 5 köt. 1879—84; O. Reclus, France, Algérie, Colonies, 1880; A. Marga, Géogr. millitaire, 5 köt., 1885; Richard, Guide du voyageur en France, 5 köt., 1888; Fernandez, La France actuelle, 1888; Loua, La France sociale et économique, 1888; Foville, La France économique, 1889; Gindre de Mancy, Nouveau dict. complet des communes de la France, 1890; Annuaire de l'économie polit. et de la stat., 1844 óta; Dubois, Géogr. de la France et ses colonies, 1907; Gasquet, Géogr. de la France et de ses colonies, 1892: Elysée Reclus, Nouvelle géogr., 2 köt.

Történelem. Általános segédmunkák: Monod G., Bibliographie de l'histoire de France, depuis les origines jusqu'au 1789., Paris 1888; Franklin Alfr., Les sources de l'histoire de France, 1877; Chevalier Ulysse, Repertoire des sources historiques etc., 1883; Langlois-Stein, Les archives de l'hist. de France, I. 1891; Molinier, Les sources de l'hist. de France, 1901 s köv.; Hauser, Les sources sat., I. 1906.

A főbb kutfőgyüjtemények: Duchesne, Histor. Franc. scriptores, 5 köt.; Bouquet, Recueil des histor. des Gaules et de la France, 19 köt., folytatás 20—23; Guizot, Collection des mémoires, 31 köt.; Petitot, Collection etc., 52 köt.; Buchon, Collection etc., 47 köt.; Buchon, Choix de chroniques, 17 köt.; Michaud et Poujoulat, Nouv. collection des mém. 32 köt.; Collection des documents inédits sur l'histoire de France; Recueil des instructions données aux ambassadeurs de France.

Alkotmány, jogtudomány, közigazgatás, külügy: V. ö. Monod 85. l. Dareste, Hist. de l'administrat., 2 köt.; Desjardins A., Etats généraux 1350—1614. 5 köt.; Picot, Hist. des états généraux, 1365—1614, 5 köt.; Thierry A., Essai sur l'hist. des tiers états; Laferrier, Hist. du droit franç., 6 köt.; Giraud, Hist. du droit franç., 2 köt.; Viollet, Précis de l'hist. du droit français; Hist. des instit. polit. et administratives de la F., mostanig 4 köt.; Glasson, Hist. du droit et des institutions de la F., 8 köt.; Chérpel, Hist. de l'administration monarchique en F., II. (Fülöp Ágosttól XV. Lajos haláláig), 2 köt.; u. a., Dictionnaire histor. des institutions stb.; Warnkönig-Stein, Franz. Staats- u. Rechtsgeschichte, 3 köt.; Mayer, Deutsche u. französ. Verfassungsgesch.; Gavet, Sources de l'hist. des institutions et du droit français, 1899; Flassan, Hist. gén. de la diplomatie franç., 7 köt.; Holtzmann, Französische Verwaltungsgesch. 1910; Funck-Brentano, Les pairs 1896.

Művelődéstörténet: Guizot, Hist. de la civilisation en F., 4 köt.; Rambaud, Hist. de la civil. franç., 3 köt. 6. kiad. 1901; Chéruel enc. dictionnaire-je és Hist. des institutions, moeurs et coutumes, 6 köt.; Lacroix Paul és Laborde képes díszmunkái; Quicherat, Viollet le Duc, Müntz több rendbeli müve; Rosières, Hist. de la société française au moyen-âge, 1880. 2 köt.; Goncourt, Luchaire, Langlois, La vie en France au moyen-âge. 1908; Du Bled, La société franç. du XVI. au XX. siècle müvei.

Monografiák. 1. *Az őskortól a Karolingok kihaltáig.* V. ö. Gallia, gallok (keltak), frankok; Waitz, Dümmler, Glasson, Viollet, Thierry A., Warnkönig és Stein, Dahn Sohrn és Fustel de Coulanges müveit; Favé, L'empire des Francs, 2 köt.; Lot, Les derniers Carolingiens, 1892.

Kapetingok. Kalckstein, Gesch. d. französ. Königthums unter den ersten Capetingern, 1877; Luchaire, Hist. des instit. monarch. sous les premièrs Capétiens, 1891 és több müve; Buchez, L'ancienne France, 2 köt.; Petit E., Hist. des ducs de Bourgogne de la race capétienne, I—III. Kútfőgyüjtemények: Bongars, Gesta Dei per Francos, 2 köt.; Recueil des historiens des Croisades, 4 köt.: Michaud, Bibl. des croisades, 4 köt.; Riant gr. müvei; Du-Cange, Les familles d'outre mer, kiadta Rey E. 1869; a II. Fülöp Ágost és Szent Lajosról szóló irod. A valdensek, albigensekről és a IV. (szép) Fülöpről szóló irod.

Valois-család. Lévêque, La F. sous les cinq premiers Valois, 4 köt.; Perrens, La démocratie au XIV. siècle, Etienne Marcel, 1875; Luce, Hist. de la Jaquerie, 1859 és La France pendant la guerre de Cent ans. 1890; Fresne de Beaucourt, Hist. de Charles VII., 6 köt. 1886; Cosneau, Les grands traités de la guerre de 100 ans, 1889. V. ö. Száz éves háború, Jeanne d'Arc, VII. Károly, XI. Lajos. Barante, Hist. des ducs de Bourgogne, 8 köt. A Merész Károlyról szóló irod. Cherrier, Hist. de Charles VIII., 2 köt.; Ranke, Gesch. der roman.-germ. Völker 1494—1545.

I. Ferenc és a kitujítás kora. Ranke, Französische Gesch. im XVI. u. XVII. Jhdt., 6 köt.; Lacretelle, Hist. de F. pendant les guerres de religion, 4 köt.; Mignet, Rivalité de F. I. et de Charles V., 3. kiad. 2 köt.; Charrier, Negociations de la France dans le Levant, 1850 több rendbeli müve; Baumgarten, Gesch. Karl des V. 3 köt.; Müntz müvei a francia renaissance-ról; Batiffol, Le siècle de la renaissance, 1908.

Az utolsó Valois-királyok (II. Henrik óta). Forneron, Les ducs de Guise, 2 köt. 1878; Phillipson, West-Europa im Zeitalter von Philipp II. sat., 1882 Marcks, Coligny, I. 1893; Capefigue, La Ligue et Henri IV., 1843; Robiquet, Paris et la ligue 1886; L'Epinois, La ligue et les papes, 1886.

Bourbonok. IV. Henrik és XIII. Lajos. Guadet, Henri IV. 1876. A Sully-ról szóló monografiák; a Richelieu, irod., kül. Avenel, Hanotaux; Topin, Louis XIII. et Richelieu, 1876; A külügyre nézve l. Aubery és d'Avenel munkáit. Fagniez, Le Pater Joseph et Richelieu, 2 köt. 1894; Aymée, La France de Louis XIII., 1909.

Mazarin és XIV. Lajos kora. Kül. Chéruel, Gaillardin, Tocqeville müvei. A Fronde-, Colbert-Louvois, Le Tellier-Vauban-ról irodalom. V. ö. Jansenismus és Maintenon; Voltaire, La siècle de Louis XIV., 1752; Philippson, Das Zeitalter Ludwigs d. XIV., 1885; Cosnac, Souvenirs du règne de L. XIV., 8 köt.; Chantelauze, Portraits historiques, 1886. A külügyre nézve: Recueil des instructions données aux ambassadeurs et ministres de France c. vállalat; Legrelle, Louis XIV. et Strasbourg, 1884; Noorden, Europ. Gesch., I—III.; Vast H., Les grands traités du règne de L. XIV., 1893; Legrelle, La diplomatie franç. et la succession d'Espagne, 4 köt.; Courcy, La coalition de 1701 contre la France, 2 köt. 1886; Mouy, L. XIV. et le saint-liège, 2 köt. 1893.

XV. Lajos. Voltaire, Précis du règne de Louis XV., 2 köt. 1769; Jobez, La France sous L. XV., 6 köt.; Pajol, Les guerres sous L., 6 köt.; Perkins, France under the regency, 1892; Lemontey, Hist. de régence, 2 köt.; Vautibalt, Les Orléans (II.) Le régent, 1890; Wiesener, Le régent, Dubois et les Anglais, 1891; Funk-Brentano, La Régence, 1909; Broglie, Le secret du roi, 2 köt.; v. ö. Fleury, Bernis, Pompadour, Dubarry sat.; Daniol, Hist. de la participation de la France à l'établissement des Etats Unis., 3 köt.

XVI. Lajos. Jobez, La France sous Louis XVI., 2 köt. 1887; Droz, Hist. du règne de L. XVI., 2 köt., Souriau, Louis XVI. et la révolution, 1893.

A nagy forradalom. Roux, Lavergne és Buchez, Hist. parlementaire de la révolution française, 40 köt.; Mavidat, Archives parlementaires; Berville-Barrière, Collection des mémoires relatives à la Révolution franç., 56 köt. Régibb müvek: Mignet, Hist. de la rév. franç., 13. kiad.; Thiers 10 köt.; Louis Blanc 10 köt.; Dareste 7—8 köt.; Michelet 10 köt.; Carlyle, Dahlmann és Häusser német munkái; Sybel, Gesch. d. Zeitalters der franzöz. Revolut., 10 köt.; Taine munkái; Rambaud, Hist. de la révol. franç., 1883; Oncken Gesch.

d. Zeitalters d. Revol. u. d. Kaiserreichs; Carlyle korrajzi műve; Döllinger, Darstellungen u. Beurteilungen der franz. Revol., Akad. Vorträge III.; Mahrenholz, Gesch. d. franz. Revolution, 1888; Lord Acton, Lectures on the French Revolution, 1910; Du Bled, Les causeurs de la révolution, 1889; Spuller E., Hommes et choses de la Révolution, 1896; Aulard, Études et leçons sur la révolution français., 1893; Bobidon, Hist. du clergé pendant la révol., 2 köt.; Gorce, Hist. religieuse de la Revol. franç., 1909; Cunow, Die revolut. Zeitungsliteratur 1789—1804, 1908; a Lafayette, Mirabeau-irodalom; Girondisták, Robespierre, Danton, Corday stb.; Barante, Hist. de la Convent nationale, 6 köt.; Fleischmann, Charlotte Robespierre et ses mémoires, 1910; Mortimer-Ternaux, Hist. de la terreur, 7 köt.; Aulard, La société des Jacobins, 4 köt.; Wallon, Hist. du tribunal révolut., 6 köt.; Aulard, Actes du comité de salut public, 3 köt.; Goncourt, Hist. de la société franç. pendant la révol.; Schmidt Ad., Pariser Zustände während der Revolutionszeit, 3 köt.; Barante, Hist. de la convention nationale, 6 köt.; 1892; Ranke, Ursprung u. Beginn des Revol.-Krieges; Sorel, L'Europe et la Révol. franç., 10 köt.; Chuquet, Les guerres de la révolution, 11 köt.; Jähns, Das franz. Heer stb.; Forneron, Hist. général des émigrées, 1890; Daudet E., Hist. de l'émigration, 3 köt. 3. kiad; Cézac, Dix ans d'émigration, 1910; Dumouriez-, Custine-, Carnot-, Moreaumonogr.; Vivenot-Zeissberg, Quellen stb., 6 köt.; Rousset, Les volontaires de 1791—94; Bonnal, Les armées de la républ. 1792—1800., 1889; Rambaud, Domination français en Allemagne 1792—1811.

Direktorium. Barante, Hist. du directoire, 3 köt.; Barras, Mémoires. Az előbbi művek folytatólag, Pierre V., La terreur sous le directoire, 1887; u. az, 18. Fructidor, 1893; Sciout, Le directoire, 4 köt.; Goncourt, Hist. de société franç. pendant le directoire. A Napoleon-irodalom.

Konzulátus és császárság alapítása. L. Napoleon-irodalom: Davois, Bibliographie napoléonienne, I. köt. 1910; Kircheisen, Bibliogr. Napoleons, 1902 stb.; kül. Thiers és Lanfrey munkái; Bignon, Hist. de France depuis le 18. brumaire, 6 köt.; Thibaudeau, Le consulat et l'empire, 10 köt.; Oncken II. köt.; Blanc A. E., Nap. I. et ses institutions, 1880; Boulay de la Meurthe, Docum. sur la négociation du concordat, 2 köt. 1892; Bertin E., La société du consulat et de l'empire, 1890; Cadoudal-, Enghien-irod.; Driault, Napoleon I. et Europe 1800—1803, 1910.

Császárság. Belállapotok: Rémusatné emlékiratai. Thibaudeau, Talleyrand, Hyde de Neuville, Fauriel, Rochechouart gr., Bonaparte Lucien, Pasquier d'Audiffret mémoire jai és levelezése. Az eml. munkák folytatólag. — *1805. háború.* Marbot, Marmont, Ségur, Rapp tábornok emlékiratai, Oudinot, Davout életrajzai; Angeli, Ulm u. Austerlitz, 1877 és 1879.; Mayerhoffer, Austerlitz, 1912; Vandal-Tatitscheff, Alexandre I. et Napol. I. d'après leur correspond. 1801—12., 1891; Wertheimer és Fournier több műve; Wertheimer, Ausztria és Magyarország történ. I.; Metternich és Hardenberg emlékiratai. — *1806—7. háború.* Clausewitz, Gneisenau, York, Müffling egykoru hivatalos jelentései; Goltz, Rossbach u. Jena, 1883; Lettow-Vorbeck, Die Kriege von 1806—7., 3 köt.; Bleibtreu, Gesch. und Geist d. europ. Kriege, I. 1893; York v. Wartenburg munkái; Blücher, Scharnhorst, Gneisenau biografiái; Davout, Ségur, Fézénsac, Marbot, Junot, mémoirejai; Murat, Lettres et documents; Rambaud, La domination en Allemagne sous Napoleon I., 2 köt. V. ö. Németország történetét. — *1809. háború.* Saski, Campagne de 1809, 3 köt. — *Orosz háboru 1812.* Vandal A., Napol. I. et Alexandre I., 3 köt.; A németek szabadságharca I. párisi béke (l. Németország); Stenger, Le retour de l'empereur 1815. 1910; Elba; A 100 nap; Waterloo és II. párisi béke (l. Napoleon).

Restauráció 1814—1830. Lacretelle, Hist. de F. depuis la restaur., 4 kötet; Vaulabelle 10 kötet műve; Viel-Castel, Hist. de la Rest., 20 köt.; Duvergier de Hauzanne, Hist. du gouvernement parlement en F. 1814—48., 10 köt.; Daudet, Hist. de la Restauration és több idevágó műve: Lamartine, Hist. de la restauration, 8 köt.; Flathe, Das Zeitalter d. Rest. u. Revolution, Oncken gyűjteményében; Dareste, Hist. de France, IV. 1815—30; Hildebrand, Gesch. Frankreichs seit 1814., I. 1878; Bardoux, La bourgeoisie française 1789—1848., 1893; Féret, La France et le Sainte Siège, 3 köt. 1910; Driauld et Monod, Histoire politique et sociale, 1909.

Juliusi forradalom és Fülöp Lajos 1830—48. Blanc L., Révolut. franç. Hist. des dix ans, 5 köt., 12. kiad.; Regnault, Hist. de huit ans 1840—48., 3 köt.; Nouvion, Hist. du règne de Louis Philippe, 4 köt.; Hillebrand, Gesch. Frankreichs von der Thronbesteigung L. Philipps bis zum Fall Napoleons III., 2 köt.; Haussonville, Hist. de la politique extérieure du gouvernement franç. 1830—48., 2 köt.; Thureau-Dangin, Hist. de la monarchie de juillet, 7 köt.; Du Bled, Hist. de la monarchie de juillet, 1878; Rastoul, Hist. de France 1830—92., I. köt.; Joinville (prince), Vieux souvenirs 1818—48, 1894; Hamel, Hist. de L. Philippe, I.; Odilon-Barrot, Guizot, Gontaut hercegnő mémoirejai; Thiers, Discours parlementaires, I.; Talleyrand (londoni) követ jelentései, kiadta Pallain, 1891.; Falloux, Mémoires I., 1888. V. ö. X. Károly monográfiáit; Granier de Cassagnac, Hist. de la chute du roi Phil. Aug. et de la Républ. en 1848.; Correspondance du Duc d'Aumale, I. 1910.

1848. forradalom és a II. köztársaság. Lamartine, Hist. de la révolution de 1848., 2 köt.; Delvau, Hist. de la révol. de février, 2 köt.; Guizot, Mémoires; Garnier-Pagès, Hist. de la révol. 8 köt.; Blanc L., Hist. de la révol. de 1848, 2 köt.; De la Gorce, Hist. de la seconde républ. franç., 1887, 7. köt.; Spuller, Hist. parlementaire de la deuxième républ., 1891; Hamel, Hist. de la seconde républ. 1848—51., 1892.; Pierre, Hist. de la rép. franç. de 1848., 2 köt.; Joinville herceg, Vieux souvenirs, 1894; Thiers, Discours parlementaires; Falloux gr., Mém. d'un royaliste, 1888 I.; Bardoux, La bourgeosie française, 1893.

II. császárság. Ténot, Paris en decembre 1851., 1868; Schölcher, Les crimes du 2. déc., 1852; Delord Taxil, Hist. du second empire, 6 köt.; Hamel, Hist. du second empire, 3 köt. 1893; Bulle, Gesch. d. II. Kaiserreichs (Oncken, Einzelngeschichte); Poulet-Malassis, Papiers secrets, correspond. du second empire, 1873; Beaumont-Vassy, Hist. intime du second empire, 1874; De la Gorce, Hist. du second empire, 2 köt. 1894; Viel Castel, Lettres de Saint-Arnaud. Viel Castel, Maupas, Haussman mémoireok. Granier de Cassagnac, Souvenirs de second empire, 3 köt.; Sybel, Napoleon III.; Jerrold, Life of Napol. III.; Ebeling, Nap. u. sein Hof, I. 1893; Thiers, Discours parlementaires; Ferry J., Discours et opinions, I. 1894; A krimi, mexikói háború; 1859-iki háborúk monográfiái; Emil Ollivier munkái; Fleury, Souvenirs 2 köt.; Canrobert, Souvenirs.

1870—71. német háboru. Schulz M. A., Bibliographie de la guerre franco-allemand et de la Commune, Paris 1886; A francia és porosz vezérkar hivatalos munkái; Sorel, Hist. diplomatique de la guerre franco-allemande, 2 köt.; Grammont hg., La France et la Prusse avant la guerre, 1872; Rothan, Les origines du guerre en 1870. és La France en 1867; Benedetti, Ma mission en Prusse, 1871; Deschamps, Hist. de la chute de sec. empire, 1871; Froissard, D'Hérisson, Wimpffen hadi jelentései; Bazaine védőiratai; Jarras, Souvenirs, 1893; Enquête parlementaire sur les actes du gouvernement de la défense nationale, 3 köt.; Favre Jul., Le gouvernement de la défense nationale, 1871; Valfrey, Hist. de la Diplomatie du gouvern. etc., 3 köt.; Steenacker és Le Goff, Hist. du gouvern. etc., 3 köt.; Gambetta-irodalom; Sorel, Histoire diplomat. de la guerre franco-allemande, 2 köt.; Welschinger, La guerre de 1870, 1910; Goltz, Gambetta u. die franz. Armeen, 1879; Freycinet, La guerre en province etc., 1879; Mazade, La guerre de France, 2 köt. Német hadi munkák: Hahn, Hirth-Gosen, Goltz, Fontane Rüstow, Menzel, Scheibert, Hönig, Kunz, Regensberg, Bleibtreu; Moltke, Gesammelte Schriften, III. A Bismarck-irodalom. Valfrey, Hist. du traité de Francfort, 2 köt.; L. Kommune. Cucheval-Clarigny, Les finances de la France de 1870—71., 1892; Ollivier, La philosophie de la guerre de 1870 (1910); May, La traité de Francfort, 1910; Pierre Lehautcourt, La guerre de 1870—71, 2 köt. Paris 1910.

III. köztársaság. Callet, Les origines de la III-e république (Documents), 1890; Simon J., gouvernement de Thiers, 2 köt.; Hippeau-Worms, Hist. diplomatique de la III-e république 1870—89, 1889; Berthezène, Hist. de la troisième république, 1880; Latimer E. W., France in the XIX. century, 1892; Clamageran, La France républicaine, 1892; Lanessan, L'expansion coloniale de la France, 1892; Thiers, Discours parlementaires II.; Ferry J., Discours et opinions, kiadja Robiquet, II. köt. 1894. A Mac-Mahon, Grévy, Gambetta, Carnot, Waldeck-Rousseau, Freycinet, Duc de Broglie irodalom; Zevort, Hist. de la III-e Républ., 4 kötet; Hanotoux, Hist. de la France contemporaine, 1871—1900, 4 köt., 1903—908, ném. is; Bertrand, Les origines de la III-e Républ., 1910; Marcère de. Hist. de la République de 1876 à 1879., 2 köt, 1908—10; Mater, La politique religieuse de la Républ. Franc, 1909; Bracq, France under the Republic (1910; Tecklenburg, Die Entwicklung des Wahlrechts in Frankreich seit 1789, Tübingen 1911.

Magyar irodalom. F.-ot és haeánkat érdeklő munkák. Dussieux L., Essai historique sur les invasions des Hongrois en Europe et spécialement en France, Paris 1839; Széchy Mór, A magyarok első hadjáratai és kül. F.-ban (Ludov. Akad. Közl. 1886); Guillaume, Les Sarrasins et les Hongrois, Paris 1890; Lot F., Hist. des Carolingiens, 1891; Karl, Magyarország a lorrainei költészetben és hagyományban, Századok 1908, 769; Békefi, A cisterciták középkori iskolázása Párisban 1896; Villard de Honnecourt hazánkban; Századok 1889., 270. és 1899., 84; Pór Antal, Nagy Lajos ki-

rály vissonya Guccio francia trónkövetelőhöz 1892; Alain Chartier Magyarországon, Századok 1910; De Caville le Rouly, La France en Orient III. köt., 1886; A nikápolyi hadjárat és csatáról szóló irod. (Huber, Bárczy, Kuppelwieser, Kling művei); Jorga, Philippe de Mezières, 1896; Áldásy, Zsigmond kir. Perpignanban 1415., Tört. Tár. (1900); Kolos Károly, Jeanne d'Arc élete; Szikra, Nagy asszonyok élete, 1912; Muntz Eug., La bibliothèque de M. Corvin 1899; XI. Lajos és Mátyás király, v. ö. Fraknói monogr. és Századok 1874; Fraknói, Magyarorsz. és a cambrayi liga, 1883; Wenzel, De Foix Anna, II. Ulászló neje, Száz. 1877. és Kropf L., u. o. 1895; Szapolyai János és I. Ferencről l. Szalay L. és Horváth M. munkáit; Mignet és Charrière fent említett műveit; Fraknói, János kir. és a szent szék, Száz. 36. köt.; Karácson Imre, A francia-török szövetség működése Erdély különválasztására 1551 után, Száz. 1909; Lefaivre, Les magyars pendant la domination ottomane en Hongrie de 1526 à 1722., Paris 1902 (v. ö. Budapesti Szemle 507. füz. és Száz. 1902); Bethlen Gábor és Franciaországról l. a róla szóló monográfiákat; tov. a Richelieu-irod.; az I. Rákóczy Györgyről és Mazarinról szóló irod.; Szabó M., XIV. Lajos befolyása Magyarországra, Kolozsvár 1900; Áldor I., XIV. Lajos, Franciaország aranykora, 1876; Ballagi Aladár, Colbert, 1887—90, 2 köt.; Páll Gyula, Colbert, 1909; XIV. Lajos és a Wesselényi-féle összeesküvés; Grémonville követről stb. l. Pauler Gy. monogr.; Vandal, Les voyages du marquis de Nointel (v. ö. Budapesti Szemle 1900); A franciák 1686 ik évi segélycsapatairól, Károlyi Árpád, Buda és Pest visszavívása, 1886; Karl, Conti herceg, 1685. (T. Tár. 1908); Köhler, Die orientalische Politik Ludwigs des XIV. u. ihr Verhältniss zu den Türkenkriegen 1683, Leipzig 1907; Gergely S., XIV. Lajos és a spanyol örökösödés kérdése, Kolozsvár 1874; II. Rákóczi Ferenc és XIV. Lajosról l. Márki S. 3 kötetnyi monográfiáját és Horn és Joubert kisebb munkáit. Lefaivre értekezése (v. ö. Századok 1902); Bonnae jelentéseiről v. ö. Márki és Száz. 1897; Márki S., Du Maine herceg, 1911; Mouton cikkeiről v. ö. Századok 1909 és 1910; Jurkovich E., A Polereczky-család francia ága, 1909; A Bercsényi-irod. (Thaly K.-tól); Kont J., II. Rákóczi Ferenc utolsó emlékirata a francia udvarhoz, Száz. 1912; Az osztrák örökösödési háborúról szóló irod.; Kont J., Az Esterházy vigasságok egy francia tanuja, Rohan h., Száz 1910, 124 l.; A magyar jakobinusokról szóló irod. (Marton J., Márki S. dolgozatai); Martinovics francia összeköttetéseiről a M. irod.; Carlyle, A francia forradalom, fordította Baráth F., 3 kötet, más. kiad. 1912, Világkönyvtár; Held, A nagy francia forradalom története, fordította Endrődi Sándor 1871; Sorel, Európa és a francia forradalom, ford. Szatmáry Gy. 1889 s kőv.; Taine, A jelenkori F. alakulása, ford. Toldy L. 1881 s kőv. 3 köt.; Lamartine, A girondiak története, fordította Jánosi F., 10 köt.; Michelet, A francia forradalom története, ford. De Gerando Antonina, 12 köt.; Blos Wilhelm, A francia forradalom, ford. Horovitz Jenő, Bpest 1909; Farkas Pál, A francia forradalom, Bpest 1912; Borovszky Samu szerkesztésében: A nagy francia forradalom és Napoleon, I. köt. 1911; Karl Lajos, Páris kövei, 1912; A magyar Napoleon-irodalom (l. o.); Fest, Fiume francia időben, 1907; Az 1809-iki évi insurrectio, a győri csata és a pozsonyi hídfő ostromáról szóló irodalom; Boppe, La Croatie militaire 1809—1813. (1900); Napoleon manifesztuma a magyarokhoz (l. a Bacsányi-irod., kül. Horánszky monogr., 1907); Dumas, Napoleon élete, Világkönyvtár, 1912; Fodor Sándor, Napoleon, Bpest 1909; Szende Aristid dr., Napoleon, Bpest 1909; Seress László, Napoleon, 1912; Hegedüs Pál, A szabadelvű császárság, Budapesti Szemle 1907; A III. Napoleonról szóló irod. (a magyar emigrációra vonatkozólag); Tisza István gr., Sadovától Szedánig (Akad. beszéd 1912); br. Nyáry Albert, III. Napoleon és az utolsó magyar trónkövetelő, Száz. 1912; Breit I., Az 1870—71. évi német-francia háború tört., 3 köt.; Gyenge János, A francia szeparáció története, Nagyvárad 1912; Kunfi Zsigmond, A francia kulturharc; Bernát István, Francia állapotok, Bpest 1908.

Francia pálinka (ném. *Franzbranntwein*, innen szószerint fordítva *Ferencpálinka*). Eredetileg minden borlepárlatot így neveztek (Esprit de vin), mert először Franciaországban, különösen Cognac városában készítették (l. *Cognac*). Az italul használt fajokat ma cognacnak nevezik, a gyengébb minőségűt bedörzsölésre használják és ma nálunk csak ezt nevezik ferencpálinkának. Ezt azonban már nem borból készítik, hanem mesterségesen szagosított, finomított szeszt használnak hozzá és ha konyhasót is oldanak fel benne, akkor sósborszesz néven jön a forgalomba, l. *Sósborszesz*.

Francia perje (növ.), l. *Cigányzab*.

Francia porcellán, l. *Porcellán*.

Francia renaissance, l. *Francia művészet*.

Francia rózsa, l. *Ecetrózsa*.

Franciás állás, l. *Francia állás*.

Francia sárga, l. *Naftolsárga*.

Franciás iskola, így nevezi irodalomtörténetünk azt az írói csoportot, mely Mária Terézia uralkodásának vége felé Bécsben a magyar testőrsereg tagjaiból alakult s az akkor Európaszerte, Bécsben is uralkodó francia klasszicizmus nyomán törekedett nálunk irodalmat teremteni. Az iskola lelke és legmunkásabb tagja Bessenyei György volt (l. o.), aki nemcsak társait lelkesítette és legtöbbféle munkát írt, hanem buzdító irataival az egész nemzet előtt is ő képviselte egész eréllyel az iskola törekvéseit. Testőrtársai közül kiváltak: Báróczi Sándor, Barcsay Ábrahám, továbbá Naláczy József s ide tartoztak Czirjék Mihály, Baranyi László, Farkas Antal és Bessenyei Sándor, a György bátyja; a négy utóbbi azonban alig több jószándékú működvelőnél. A testőrökével egyező irányban haladt itthon két idősebb író, akik csatlakoztak is hozzájuk: Orczy Lőrinc báró és Teleki József gróf; majd az utóbbinak fia, Teleki László gróf. A gárdisták föllépése serkenté írói munkásságra itthon Ányos Pált, az egész irány legtehetségesebb költőjét, aki azonban csakhamar széttörte az iskola korlátait, és Pétzeli Józsefet, e rendkívül buzgó s termékeny írót is. A F. 1772. jelent meg először a nyilvánosság előtt Bessenyeinek Agis c. tragédiájával s ez évtől számítjuk a magyar irodalom újabb történetét; Bessenyei 1782. hazavonulván Bécsből, végleg elhallgatott; a franciás irány feje Pétzeli József lett; az ő halálával (1792) mintegy két évtizedre terjedő nyilvános működés után megszünik az iskola. Első volt amaz irányok közt (a klasszikai, népies, franciás iskolák közt), melyek a XVIII. sz. 70-es éveiben irodalmunk újrakeltésére oly lelkes buzgalommal és versenyezve törekedtek s példája a többi irányra is serkentőleg hatott. Testőreink a francia klasszikai irodalmat követték, annak a műformáit művelték, a tragédiában Corneillet, Racinet és Voltairet, az époszban és tankölteményekben is Voltairet s fordítottak regényíróikból. A sokat filozofáló Bessenyeinek a bölcselkedésben is Voltaire szolgál szövétnekül. Műfajaik a dráma, a tanköltemény, elmélkedő költészet, levél, elégia, éposz, amint azt mintáiknál látták. Előadásuk minden műfajban egyszínű, reflexiós, áradozó és szónokias. Versformában is a francia alexandrinnel egyenlő szótagszámú és metszetü magyar Zrinyi-sort alkalmazzák, de a négyes rim helyett csak párrimmel. A drámában ők is ragaszkodtak a hármas egység elvéhez, de nemcsak az antik történetből és mondavilágból választottak tárgyakat, hanem a magyar történetből is. Irányuk egészben véve kiválóan nemzeties; legtöbbjüket nem is a költői hivatás érzete, hanem inkább a fajszeretet tette írókká. V. ö. *Závodszky* (Széchy) Károlytól: Bessenyei György 1872; *Ballagi* Aladár, A magyar kir. testőrség története 1872; *Toldy* Ferenc, Iro-

dalmi társasköreink emlékezete (Kisfaludy-társ. Évl.; új foly. X.); *Beöthy* Zsolt, A szépprózai elbeszélés története (II. 1887). L. még e Lexikonban az egyes nevezett írókról szóló, valamint a *Magyar irodalom* cikkeket.

Francia spenót (növ.), l. *Rumex.*

Francia-Svájc, l. *Svájc.*

Francia színészet. A F. a középkorban veszi kezdetét. A XII. sz.-ban találjuk első nyomait: részint nyilvánosan előadott misztériumokban, részint a kolostorok iskoláiban előadott iskolai drámában. A színészek ez időben még műkedvelők. A vallásos tárgyak mellett később történelmi tárgyakat is játszottak, majd föllép a vígjáték is, persze még kezdetleges formában. A XIV. sz.-ban alakult az első francia szintársulat: a Confrérie de la Passion, eleinte misztériumok játszására, de később teljesen világi jelleget ölt. 1629-ben nyilt meg a második nyilvános színház Párisban, a Hôtel de Bourgogneban. Az udvar támogatását s a kir. szintársulat címét megkapván s egyesülvén a Molière szintársulatával, 1680. megalakult a maig fennálló Comédie Française (Théâtre français), a legtekintélyesebb párisi színház. A színház szervezetét I. Napoleon szabályozta később. Az igazgatót a kormány nevezi ki (1885 óta Jules Claretie). A színház épülete 1900. leégett, de újra építették. Első sorban a klasszikus francia írók műveit játsza, de modern darabok is szinre kerülnek benne. E színház mellett a másik állami színház, az Odéon (seconde théâtre français) nagyobb teret ad a jelen íróinak. Mellettük egész sereg kisebb-nagyobb színház szolgálja a F. ügyét s nem egy irodalmi és művészi tekintetben lépést tart az állami színházakkal. Így a Gymnase, a Vaudeville, a Renaissance, a Théâtre Antoine (Antoine alapította 1887. Théâtre libre név alatt a legmodernebb darabok eljátszására; 1895. megszűnt, de két év mulva újra megnyílt s azóta viseli a Théâtre Antoine nevet, bár jelenleg már Gémier vezeti), a Porte-Saint-Martin, az Ambigu-comique, a Châtelet, a Théâtre Sarah Bernard, a Théâtre Réjane (az ismert nagy művésznők színházai), a Variétés, a Bouffes Parisiens, az intim jellegű Théâtre des Arts, a Fémina, az Athénée stb. Mindezekben drámákat és vígjátékokat adnak, némelyik már közeledik az orfeumok színvonalához. Az opera-színházak közül első az állami nagy opera, melynek palotáját 1861—74 közt Garnier készítette. Mellette a víg opera (Opera comique), melynek épülete 1887. leégett s az Opéra national-lyrique nevezetesek. A F.-et általában a hagyományokhoz való erős ragaszkodás jellemzi, különböző és megállapodott stílusműfajok szerint. A Théâtre français szigoruan őrzi ezt ma is, míg a többi színházak már a modern realizmust is elfogadják, bár az olasz vagy a német naturalistáktól távol állanak. V. ö. *Parfaict*, Histoire du théâtre français (Paris 1734—49); *Rigal*, Esquisse d'une histoire des théâtres de Paris (u. o. 1887); *Lolié*, La Comédie Française (u. o. 1907); *Joanmidés*, La Comédie Française. Dictionnaire des pièces et des auteurs (u. o. 1901).

Francia Szomáli-föld, a szomálik félszigetén, a Vörös-tenger partján fekvő francia protektorátus, amelynek fővárosa ezelőtt Obok volt és most Dzsibuti. Területe 8000 km², lakóinak száma pedig 180,000. Külkereskedelmi forgalma igen élénk s az 1910. évi export meghaladta a 33·5 millió frankot, míg a bevitel értéke 21 millió fr. volt. Vasútjainak hossza 309 km.

Francia-Szudán, l. *Francia Nyugat-Afrika* és *Szudán.*

Francia vadászat, l. *Falkavadászat.*

Francia zene. A három fő zenestílus (az *olasz, francia* és *német)* közt a F. az, mely manapság is a ritmusi könnyedséget, a pajzán hangulatot s az átlátszó szellemességet legerősebben képviseli. Mint minden nép zenéje, a franciáé is a népzenében találja meg gyökerét, mely a világi zene szélesebb elterjedésével kezdett önállóságra jutni; mert sok századon keresztül a F. is csak a keresztény egyházi zene keretében mozgott, mely az időben voltaképen nem is annyira franciának, mint keresztény nemzetközi zenének volt nevezhető.

A régi frankok is, mint más hazabeli népek, a kereszténység előtt csak lármás, durva hangszerekre támaszkodó hadi zenét ismertek. Pharamundot is ily zeneszó mellett kiáltották ki a sereg élén királynak. Az utána következett frank királyok sem igen törődtek a zenével, annál kevésbbé pedig az énekkel. Ehhez őket is csak a keresztény vallás szoktatta lassankint. Midőn 496. Chlodvig Rheimsben fölvette a keresztséget, annyira meg volt hatva a kat. egyház fényes szertartásai és énekeitől, hogy attól kezdve a zenét és éneket meleg pártolása alá vette s terjesztette országában. E törekvésében támogatta Nagy Theodorik is, ki Ravennából művelt zenészeket, énekeseket küldött udvarába, hogy az egyházi énekek javítását eszközöljék. Később Gergely, a toursi püspök, a Gergely pápa-féle egyházi énekeket honosította meg Franciaországban. A merovingi és a karolingi királyok alatt már megerősödve látjuk a ker. egyházi zenét a népzene hátraszorításával. Nagy Károly császárt pedig állami és hadi érdemei mellett az is naggyá tette, hogy az egyházi zenét minden európai állam közt — Olaszországot kivéve — első emelte a legmagasabb fokra. *Hucbald* St. Amand-i benedekrendi szerzetes volt az *Organum* feltalálója s rendszeresítője is Franciaországban (X. sz.), ki a többszólamú éneklés első alapját tevé le. A világi, a vígzene csak ekkor kezdett a Provence-ban első lendülést nyerni, mely továbbfejlődést nyert a déli Franciaországban a keresztes-háborúk alkalmából fellépett troubadourok működésében. Az ezek énekét kísérő *jongleurök* és *ménestrelek* különféle húros hangszereikkel gondoskodtak arról, hogy úgy a világi ének, mint a zene ne csak az udvarok és országnagyok, hanem a nép körében is mind nagyobb elterjedést nyerjen. A XII. sz.-ban a hangjelzés tökéletesítése, az egyházi *cantus firmust* szélesbítő figurális ellenpontozás, a ritmus menzurális szabályozása s az összhangzatok gazdagítása nagy mértékben elősegítették a világi F. fejlődését is, az addig egyedül uralkodott egyházi stílusnak mindinkább háttérbeszorítását vonván maga után.

A világi zene kifejlesztéséhez és terjesztéséhez azután Franciaországban is lényegesen hozzájárultak az egyházi misztériumok s egyházi jelmezes

szinjátékok, melyek eredetileg a templomok belsejében tartattak, de később az utcára, a terekre s a temetőkbe tétettek át. A bohóc- és szamárünnepélyek — zene- s énekkiséret mellett — szintén Franciaországban jöttek legelőször divatba. De ott is nagyobb s kihatóbb fellendülésével a zenének csak a XVI—XVII. sz.-ban találkozunk az olaszországi s németalföldi befolyások következtében, melyeknél az első zenedrámai kisérletek és a virágzás tetőpontját elért ellenpontozati művészet játszta a főszerepet. Carpentras, Certon, Claudin, Seromisy, Ganequin, Moulu, Barré, Maillard stb. mindmegannyi jóhangzású nevek voltak az időben a zeneszerzés terén. Ez időre esik a hangjegy-nyomtatásnak behozatala s meghonosítása Párisban. 1647. *Mazarin* bíbornok olasz dalműtársulatot szerződtetett Párisban, hogy terjessze, lendítse a drámai zenestílust. *Perrin* abbé mint költő és *Cambert* mint zeneiró voltak az elsők, kik francia dalművek irására vállalkoztak, nekik adták át 1669. az akkor Párisban alapított «Académie royale de musique» nevű operaszinház szabadalmát is. Ez intézet által 1672. kissé háttérbe szorult a firenzei *Lully*, ki Quinault szövegköltővel szövetkezvén, tulajdonképen megalapítója lett a francia opera-stílusnak. Lully nyomdokain haladva, *Rameau* tökéletesítette nagy mérvben a francia drámai zenét, ki emellett ama kor egyik legjelesebb orgonaművésze és zenetudósa is volt. A F. e két alapvetőjének stílusa közel másfél sz.-ig uralkodott Franciaországban. A Lully- és Rameau-iránynak az időben számos utánzója támadt, kik közül leginkább kitüntek: *Marin Marais, Desmarets, Destouche, Monteclair, Carpentier, Philidor* (a híres sakk-tekintély), *Rousseau, Champein, Gaveaux, Lesueur* stb.

A F. fejlődésére később nagy hatással volt a német *Gluck* W. Christoph, ki 1774. Párist választá dalműreformáló működésének szinteréül, s kit e tekintetben döntő pártolással támogatott XVI. Lajos király neje, *Marie Antoinette*, ki Bécsben tanítványa volt Gluck-nak. Fellépése és reformtörekvése egyenesen a Lully- és Rameau-irány s egyszersmind az olasz szupremácia ellen irányult. A régibb hívek Nicola *Piccini* olasz dalműíró, a reformerek pedig *Gluck* körül tömörültek. E két irány közti harc aztán több évig tartott s úgy a zenevilágban, mint a sajtóban és a közönség körében a legnagyobb szenvedélyességgel, míg végre Gluck 1779. Iphigénia Taurisban című dalművével oly határozott sikert aratott, hogy irányának győzelmét biztosította. A Lully-Rameau-Piccini- s Gluck-stílus szerencsés összevegyítéséből keletkezett aztán a F.-nek az a sajátlagos leszürődése, mely a XVIII. sz. vége felé s a XIX. sz. első negyedében működött francia zeneirók által oly kiható szinvonalra emelkedett, hogy a francia zenestílus többé elvitázhatatlanná vált. A XIX. sz.-ba is átjött legkiválóbb francia zeneirók voltak: *Philidor*, az olasz *Duni, Monsigny* s különösen *Grétry*, később: *Della Maria, Dalayrac, Gossec* s mások. A párisi (manapság is elsőrangú) konzervatóriumot 1796. alapították, 1812. aztán I. Napoleon császár új alapra fektette s teljesen reformálta. A XIX. sz. első negyedére esik aztán mindama kimagasló zeneirók működése, kik a F. tekintélyét s befolyását is más nemzetek zenéjére véglegesen megszilárdították. Ilyenek voltak különösen: az olasz származású, de teljesen nacionalizált *Cherubini* és *Spontini*, továbbá a tiszta francia származású zeneszerzők, mint: *Méhul, Berton, Lesueur, Boieldieu, Isouard, Auber, Adam, Hérold* stb., kik kiváltképen az opera terén fejtettek ki oly sokoldalú tevékenységet, hogy műveikkel az időben egészen elárasztották az egész világ színpadait. Majd e század második negyedében egészen a francia stílus alapjára állottak: *Rossini* és *Meyerbeer*, még inkább fokozván a F.-stílus tekintélyét. Hozzájuk csatlakozott *Halévy* is, ki azonban már a komolyabb német zene elemeit is belevitte a F.-be. Ez irány mellé sorakoztak később azok a zeneírók, kik aztán a legújabb F.-irány megalapítói is lettek. Ilyenek első sorban: *Gounod, Thomas, David Félicien, Maillart, Massé, Bizet, Saint-Saëns, Bruneau, Charpentier, d'Indy, Leroux* és *Massenet*. Hogy a F.-írók közt a legnagyobb reformátor se hiányozzék: született számukra egy *Berlioz* Hektor is, ki a 30-as évek elején mindjárt első műveivel a legnagyobb feltünést keltette. A ballet-zene terén újabban szintén a franciák viszik a főszerepet egy *Delibes* kezdeményezése folytán. Az 50-es és 60-as években Franciaországban fejlődött ki a manapság is oly nagyon uralkodó operette-zenestílus is, főleg *Offenbach* és *Lecocq* szerencsés kezdeményezése mellett. De a klasszikus zenestílus- és formákban sem maradnak hátra s egy *Saint-Saëns*, újabban *César Frank, Chausson, d'Indy, Debussy, Ravel* kamarazenei s nagyszabású zenekari művei méltán versenyre kelnek a német zeneirók korifeusaival. A francia nemzet ezenkivül nagyjelentőségű szerepet játszott kezdettől fogva s játszik egyre korunkban is az ének, a virtuozitás, a zenetudomány, a zeneesztetika, kritika, műtörténelem mezején is. A hegedűvirtuozitás, az énekművészet terén oly nagyságokat képes felmutatni, kik hírnevükkel méltán az egész világot betölték; énekesek: *Roger, Duprez, Nourrit, Lassale, Cruvelli, Levasseur* stb. A zenetudomány s történelem terén oly kitünőségeket produkált, mint: *Catel, Fétis, Reicha, Choron, Perne, Halévy, Chouquet, Clément, Pougin, Bruneau, Lavoix, Dechevrens, Tiersot, Jullien, Rolland, Comettant, Proud'homme, Combarieu, Bellaigue* stb.

A F. lényeges sajátságai közé tartozik: a zenei formák átlátszósága, a dallami szövések tisztasága, könnyen felfoghatósága és a nyelvi hangsúlyából s ritmikus lejtéséből folyó élesebb, határozottabb kifejezése a deklamációnak. Tánc-zeneformái élénkek, pezsgők és telvék ritmikai változatossággal. A francia zeneirodalom kevésbbé gazdag a kontrapunktikus műformákban s a tiszta hangszeres zenealkotásokban, de annál termékenyebb a dal, opera és operette fajokban. Az egész világon elterjedt és használt *couplet*-zene is francia találmány.

Francia zöld, l. *Zöld földfesték*.

Francigenum opus (lat.), a középkorból származó amaz építési eljárás jelzésére szolgáló ritkán használt kifejezés, mely szerint takarékossági okokból tömör faragott kőfal helyett csupán

a nyers téglafal külső részét borítjuk nemes anyaggal, pl. vékony kőlapokkal. Németországban még a korai francia gótikából származó épületeket is értik alatta.

Francillon, *Robert Edward*, angol író, szül. 1841. Gloucesterben. Cambridgeben jogot tanult, Londonban 1867. átvette a Law Magazine szerkesztését, majd leginkább a szépirodalmat művelte. Főbb művei: Grace Owen's engagement (1868); Pearl and emerald (1872); Zelda's fortune (1873) elbeszélések; regényei közt legismertebbek: Olympia (1874); King or knave? (1888). Az angol társadalmi életet festő vázlatai: National characteristics and flora and fauna of London (1872). Számos karácsonyi történetet és dalt is írt. Magyarul megjelent: Homokból font kötelek (1886).

Francis, 1. *David Rowland*, északamerikai politikus, szül. Richmondban (Kentucky) 1850 okt. 1. 1885-ben Saint Louisban polgármesterré, 1888. pedig Missouri állam kormányzójává választották. 1896-ban belügyi államtitkár lett, 1904. pedig a Saint Louisban rendezett világkiállítás igazgatója.

2. *F., Philip*, az ú. n. Junius-levelek szerzője, l. *Junius*.

Francisci, 1. *Henrik*, horvát politikus, szül. Samoborban 1834 szept. 15., megh. u. o. 1904. Ősi horvát nemes család sarja. Állami szolgálatát a zágrábi törvényszéknél kezdte, több helyen volt járásbíró s a zágrábvmegyei krapina-teplici, utóbb jaskai alispánságnak alispánja 1884-ig. Akkor nyugalomba vonult. Tagja volt a horvát és a magyar országgyűléseknek. Elnöke volt a regnikoláris bizottságnak és második, 1895-től haláláig pedig első alelnöke a horvát országgyűlésnek.

2. *F. János*, tót író, szül. Nyustyán (Gömör vm.) 1822 jún. 1., megh. Turóczszentmártonban 1905 márc. 7. Iskoláit Pozsonyban és Lőcsén végezte s már mint tanulónak sok kellemetlensége volt nemzetiségi izgatásai miatt. Eperjesen végezte a jogot. 1848-ban fegyveresen küzdött a magyar szabadságharc ellen. A Bach-rendszer alatt hivataloskodott. 1863-ban helytartótanácsos és liptóvmegyei főispáni adminisztrátor volt. Az alkotmány helyreállítása óta a magyar állam nyugdíját élvezve, Turóczszentmártonban élt, mint a tót részvénytársulati nyomda igazgatója. Ő alapította a Peštbudínské Vedomosti tót hírlapot. Irt tót költeményeket és elbeszéléseket, összegyüjtött költeményei megjelentek (Turóczszentmárton 1889) Iskry zo poviatej pohrâby c. alatt.

Francis-csónak, a mentő-csónakoknak egy neme, mely feltalálójától, Francis hajóskapitánytól kapta nevét.

Franciska-ereklyemuzeum. A kraszna-horkai várban 1903. alapította gr. *Andrássy* Dénes elhúnyt neje, *Hablawetz* Franciska emlékére. A grófné értékes ékszereinek összeolvasztásából, drágakövei felhasználásával készült azon oltár fölszerelése is, mely az ősi vár lábánál épült mauzoleumban áll. A F.-ba mindenkinek szabad bemenete van; egyik termének falában márvány emléktábla van. A F. lajstromát *Mihalik* József adta ki Kassán 1904.

Franciskánusok, l. *Ferencrendiek*.

Francis-turbina, l. *Vízi kerék*.

Franck, 1. *Adolphe*, francia filozófus, szül. Liocourtban 1809 okt. 9., megh. 1893 ápr. 11. Nancyban és Toulouseban tanult, 1840. a filozófia tanára lett a párisi Charlemagne-kollégiumban, 1844. az Institut tagja és a Collège de France-on az ókori nyelvek tanára, 1852. u. o. a természet- és népjog tanára lett. Főbb művei: La Kabbale, ou philosophie religieuse des Hébreux (Paris 1843, 9. kiad. 1892); Le communisme jugé par l'histoire (1849, 3. kiad. 1871); Réformateurs et publicistes d'Europe (3 köt., 1863—1893); Philosophie du droit pénal (1864, 2. kiad. 1880); La philosophie mystique en France à la fin du XVIII-e siècle (1866); Moralistes et philosophes (1871, 2. kiad. 1874); Philosophie du droit civil (1886). Különösen fontos Dictionnaire des sciences philosophiques (6 köt., 1843—49; 3. kiad. egy kötet 1885) c. műve, melyet több tudós és tanár közreműködésével adott ki. Egyik szerkesztője volt a Journal des Débatsnak. 1888. a Paix sociale c. folyóiratot alapította, mely különösen az ateizmus ellen irányult.

2. *F., César Auguste*, francia zeneszerző, szül. Liègesben 1822 dec. 10., megh. Párisban 1890 nov. 8-án. 1872 óta a párisi konzervatórium orgonatanára és a Szt. Klotild templom orgonistája volt. Eredeti és nagyszabású tehetsége korszakalkotó volt. Számos műve közül kiemelendő Les Béatitudes szinfonikus karéneke, D-moll szinfóniája; szinfónikus költemények, opera, kamarazene, oratóriumok, orgonaművek stb. V. ö. *Destrang*, L'oeuvre lyrique de César F. (Paris 1896); *Derepas*, César F. (u. o. 1897).

3. *F., Johann Wolfgang*, német orvos és zeneszerző, szül. valószinüleg Hamburgban 1641., ahol 1678—1686-ig számos operáját nagy tetszéssel adták elő. Minket magyarokat különösen azért érdekel, mert ő volt hazánkfiával, *Cousser* Zsigmonddal (l. o.) a német opera megalkotója, valamint az első magyar tárgyú operát, *Attilá*-t ő írta. Operáinak a címe a következő: Michael és Dávid, Perseus és Andromeda, Makkabäusok anyja, Cleneas, Don Pedro, Jodelet, Semele, Hannibal, Charitine, Diocletianus, Attila, Vespasianus, Kara Mustapha. F. 1687. Spanyolországba ment, hol kiváló orvosi tudományáért és zenei képzettségéért II. Károly király kedveltje lett, miáltal az udvari párt gyülöletét magára vonta s állítólag mérgezésnek esett áldozatul. Operáiból csak egyes részek jelentek meg nyomtatásban, továbbá szonáták 2 hegedüre és Basso Continuo-val, ez utóbbiak Rogernél Amsterdamban.

4. *F., Ludwig*, német állatorvos, szül. Moggerben (Meiningen hercegségben) 1834., megh. Münchenben 1884 ápr. 4. Münchenben állatorvostant tanult, 1854—64. mint állatorvos működött, 1864. a müncheni központi állatorvosi iskolán tanár, 1878. igazgató lett. Művei: Handbuch der Anatomie der Haustiere (2. kiad. Stuttgart 1883), melynek újabb kiadásait *Martin* dolgozta át; Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe (Berlin 1876). 1875-ben *Bolingerrel* együtt a Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin und vergleichende Pathologie cimü folyóiratot alapította.

5. *F., Melchior*, német zeneszerző, szül. a szász Zittauban 1573., megh. mint udv. karmester Koburgban 1639 jún. 1. Számtalan ének-, valamint

zenekari szerzeménye nemcsak a maga korában tette őt híressé, hanem a mai zeneértőt is gyönyörködteti; sok köztük az egyházi jellegű.

6. *F., Philipp*, német festő, szül. Majna-Frankfurtban 1860 ápr. 9. Tanulmányait szülővárosában, Kronbergben és Düsseldorfban végezte. Festményei többnyire alakos tájképek: Szántó paraszt; Falusi utca; Iskolai kirándulás; A terrászszon; Fürdő fiúk; Mezei munka stb. Mint rézkarcoló is sikeresen működik. 1898 óta a berlini királyi művészeti iskola tanára.

7. *F., Sebastian*, német prózaíró, szül. Donau-Wörthben 1599., megh. Baselban 1642. Eleintén Luther, majd az újrakeresztelők követője; azonkívül mint történész, kozmográf és bölcsész is kitünt. Chronica című munkája talán az első világtörténet, mely német nyelven megjelent (Strassburg 1531). Egyéb művei: Germania oder Chronica des ganzen teutschen Lands (Augst 1538); Die güldene Arche (Bern 1557); Sprichwörter (2 köt., Frankfurt 1541, azután még több izben kiadattak). V. ö. *Haggenmacher*, Seb. F. (Zürich 1886); *Hegler*, Geist u. Schrift bei S. F. (Freiburg 1892).

8. *F.*, flamand festő-család, l. *Francken*.

Francke, *August Hermann*, pedagógus, szül. Lübeckben 1663 márc. 22., megh. Halleban 1727 jún. 8. 1685-ben mint magiszter Lipcsében teológiai előadásokat kezdett, de Spener pietizmusához csatlakozván, erről le kellett mondania. Állandó tér 1691. nyilt számára, mikor Halleban egyetemi tanár lett. Ott 1695. az Armenschule-val megalapította rohamosan kifejlődő, számos iskolafajt magában egyesítő nevelőintézetét. Halálakor 160 férfi és 8 nő tanító 2400 gyermeket nevelt itt az árvaházban, a szegények, a polgárok, a jómódúak külön-külön alakult iskolájában, melyekhez tanítóképző, könyvtár, nyomda stb. csatlakozott. A nevelésnek bizonyos reális iránya is volt, de főként a pietizmus érvényesült. A cél: a kegyességre való nevelés, a növendék akaratának megtörése által. Az értelem nevelésében mellőzött mindent, ami az igazi kereszténységre való vezetéssel nem kapcsolatos. A kereszténységet az élettől idegennek éppen nem tartotta ugyan, de a sok imádkozás, katekizálás, bibliaolvasás stb. mégis ilyenné tette a pietista nevelést. Ennek elvei F. főművében találhatók: Kurzer und einfältiger Unterricht, wie die Kinder zur wahren Gottseligkeit und christlichen Klugheit anzuführen sind (1702). Az intézet F. halála után lehanyatlott. A XVIII. sz. végén Niemeyer reformálta s ma mint porosz állami intézet virágzik. V. ö. *Kramer*, A. H. F's Lebensbild (Halle 1880—82, 2 kötet). A magyar nevelésre F.-nak nagy hatása volt *Bél* Mátyás útján s iratai által. Ezekre nézve v. ö. *Kiss* A., A m. népisk. tan. tört. (94—103 l.); *Payr* S., Magyar pietisták a XVIII. sz.-ban (1898); *Péterfy* Sándor, F. (Népnev. Könyvtára).

Franckeit (ásv.), feketés sugaras-rostos v. leveles lágy gömböcskék, valamint négyzetes táblácskák. Kémiai összetételére ólomszulfosztannat és ólomszulfantimonit vegyülete: $Pb_5FeSn_3Sb_2S_{14}$ kevés ezüstöt és 1% germániumot is tartalmaz. Animas és Oruro (Bolivia) teléreiben fordul elő.

Francken *(Franck)*, sok tagból álló flamand festő-család, mely Herenthals városból származott és többnyire Antwerpenben élt. A család őse *F. Nicolas*, szül. 1520 körül, megh. 1596. Három festő fia: Id. *F. Hieronymus* (1540—1610), Floris Frans tanítványa. Fiatal korában Franciaországba került és a kir. udvar szolgálatában állott. Tárgyilag is érdekes művei: V. Károly lemondása (Amsterdam, Rijksmuseum); V. Károly belépése a St. Juste kolostorba (lillei muzeum). — Id. *F. Frans* (1542—1616). — *F. Ambroos* (1544—1618). Franciaországban is dolgozott és részt vett a fontainebleaui kastély kifestésében. Az antwerpeni muzeumban levő sok képe közül kiemelendő a Szt. Crispinus és Crispinianus vértanú halála. — *F. Frans* 4 festő fia közül ifj. *F. Frans* (1581—1642) vált ki. Rendesen kisebb méretű képeket festett, sok apró, mozgalmas, tarka alakkal. Ilyen pl. a Krözus és Solon (brüsszeli muzeum); a Keresztrefeszítés; Boszorkányok farsangja (Bécs, udvari muzeum) stb., míg az antwerpeni dominikánus templomban levő szokatlanul nagy méretű képe: Az irgalmasság cselekedetei, realizmusával tűnik ki. A budapesti Szépművészeti Muzeumban Ahasverus és Eszter képével szerepel. Fia, III. *F. Frans* (1607—1667), atyjának volt tanítványa, utóbb azonban teljesen Rubens hatása alá került. Művei, pl. a bécsi Liechtenstein-képtárban levő Ker. Szt. János, a nagy mester utánzását árulják el.

Franckenstein, *Georg Arbogast*, báró, német politikus, a centrum-párt elnöke, szül. Würzburgban 1825 júl. 2., megh. Berlinben 1890 jan 22. 1848 után lépett a politikai pályára. A bajor urakházában a klerikális partikuláristák vezéreként működött és még az 1870-iki francia háborúban való részvétel ellen is szavazott. 1871 óta állandó tagja volt a német birodalmi gyülésnek, mely őt ismételten az alelnöki székbe emelte. Mint a kat. centrumpárt egyik vezére, 1879-ben azt indítványozta, hogy a vámokból és a dohányadóból befolyó 130 millió márkát felülmuló összeg a lakosság számához mért arányban az egyes országok közt osztandó fel. V. ö. *Fäh*, G. A. von F. (Freiburg 1891).

Franc-maçon (franc., ejtsd: franʃ-massoñ) a. m. szabadkőműves; *franc-maçonnerie*, szabadkőművesség.

Franco, l. *Frankó*.

Franco. 1. *F. de Colonia, F. Teutonicus*, szülővárosáról, Kölnről magát így nevező zenei író, a XII. és XIII. sz. határán élt s úgy látszik Lüttichben tanulta, majd tanította a zenét. Latinul írta fő művét: Musica et cantus mensurabilis c. értekezését, melyben ő emelte ki először (1250 körül), milyen fontos a hangjegyírásban feltüntetni, hogy a zenei hangok nem egyenlő hosszuak; így aztán a ma ú. n. *egész* hangjegyet félrövidnek (semibrevis), egyéb hangjegyeket pedig fokozatosan a rövid (brevis), hosszú (longa), leghosszabb (maxima) névvel nevezte. A korának szinvonalán állt értekezést mindig nagybecsünek tartották; *Gerbert* apát a Scriptores de musica c. gyüjteményében 1784. kiadta, *Bellermann* H. pedig (Berlin 1874) németre fordította és magyarázta.

2. *F.* (családi nevén *Semolei*), *Giovanni Battista*, olasz festő és rézmetsző, szül. 1510. Udinében, megh. 1561. Velencében. A velencei iskolához tartozott, bár flatalkorában Rómában a Michel-

angelo műveit is tanulmányozta. Velencében és Román kívül Firenzében és Udinében működött s dolgozott a castel-durantei majolikagyár számára is. Fő műve Krisztus keresztelése a velencei S. Francesco della Vigna templomban. Számos rézkarcot készített részben a saját rajzai, részben más mesterek, így Tizian, Giulio Romano, stb. művei után.

3. *F., João*, portugál államférfi, szül. Lisszabon közelében 1855. Gazdag kereskedő családból származott s ügyvédi pályára lépett. 1881-ben választották be a képviselőházba s itt annyira kitűnt szónoki tehetségével, hogy 1893. a regenerátorpárti Hintze-Ribeiro kabinetjében belügyminiszter lett. 1901-ben elvált Ribeirótól s miután új pártot alakítania nem sikerült, 1903. a progresszista párthoz közeledett egy új választási törvény alapján. 1906. a király őt bízta meg a kabinetalakítással s F. rögtön feloszlatta a képviselőházat. De az új választások sem hozták meg a remélt többséget s a képviselőházban F. heves támadásoknak volt kitéve. 1907-ben budgetet sem kapott, mire újból feloszlatta a képviselőházat. Ezután nem törődve az ellene, sőt a királyság ellen intézett tüntetésekkel, diktátori módon kormányozta az országot. Az ellenzéki sajtót elnyomta, a tüntetőket bebörtönöztette s önkényes eljárásával főokozója volt az 1908 februári merényletnek, melynek Károly király és a trónörökös áldozatul estek. Az új király, II. Mánuel rögtön elbocsátotta F.-t, ki a nép bosszúja elől sietve külföldre menekült. Egy ideig Olaszországban tartózkodott, hol nejének rokonait, a Pallaviciniakat látogatta meg. A királyság bukása után F. visszatért hazájába, hol a köztársasági kormány letartóztatta, de nemsokára szabadon bocsátotta.

4. *F., Niccolò*, olasz költő, valószínüleg 1505. szül. Beneventoban, megh. Rómában 1569. Kortársa és egyideig barátja volt Aretino Péternek. Velencében, Nápolyban, Casalében, Mantovában és Rómában élt, ahol, noha Morone biboros pártját fogta, V. Pius ellen intézett kíméletlen támadásai, különösen a pápa által felállított díszes illemhelyekre írt epigrammája miatt elfogták és 1569. felakasztották. Aretinóval ellenséges viszonyba Pistole volgari (Velence 1538—41.) című munkája hozta, melyet 1548. Rime contro P. Aretino követett. Legnevezetesebb műve: Priapea (Torino 1541, bővített kiadás 1548), mely fajtalan szonettek gyüjteménye. Dialoghi Piacevoli és St. Petrarchista c. párbeszédeiben kora betegségét, a petrarkizálást gúnyolja.

Franco bollo (ol.), levélbélyeg.

Francofurtum, latin neve Frankfurtnak.

Francogallia, Franciaország újlatin neve.

François (franc., ejtsd: fraňszoá) a. m. Ferenc; *Françoise*, Franciska.

François, város Martinique szigetén, nagy cukorgyárakkal, (1900) 12,452 lak.

François (ejtsd: fraňszoá), 1. *Alphonse*, francia rézmetsző, szül. Párisban 1811., megh. 1888 júl. 6. Igen sok metszetet készített régi mesterek (Rafael, Ezékiel látomása) és modern festők, főleg Delaroche művei után.

2. *F., Jean Charles*, francia rézmetsző, szül. Nancyban 1717., megh. 1769. Kiváló metszetei: A táncosnő, Boucher után; Rotterdami Erazmus arcképe, Holbeintől; Quesnayé, Fredontól, stb. Ő találta fel a rajzok hű sokszorosítására szolgáló ú. n. crayon-modort, azonkívül színes rajzokat, sőt akvarelleket is sikerült reprodukálnia.

3. *F., Kurt von*, porosz alezredes, német Afrikautazó, szül. Luxemburgban 1853 okt. 2. Részt vett a francia-német háborúban. 1883. csatlakozott Wissmann Kasszai-expedíciójához. 1885-ben Grenfellel felkutatta a Kongó két mellékfolyóját. 1887-ben Togoba ment s 1888. a mosszik földére hatolt (é. sz. 12°). 1889-ben a német DNy.-i afrikai csapatok parancsnoka lett. 1891-ben az Okavango vidékén, 1892. a Kalahári-sivatagban, 1895. K.-Afrikában és Tuniszban, 1896. Tripoliszban utazott. Irodalmilag működött Wissmannak Im Innern Afrikas, Die Erforschung des Kassai (Leipzig 1891.) c. munkájában. Önálló munkái: Die Erforschung des Tschuapa u. Lulongo (u. o. 1888); Deutsch-Südwest-Afrika. Geschichte der Kolonisation bis . . . 1893 (Berlin 1899); Kriegführung in Südafrika (u. o. 1900); Lehren aus dem südafrikanischen Kriege für das deutsche Heer (u. o. 1900); Staat oder Gesellschaft in unseren Kolonien (u. o. 1901).

4. *F., Luise von*, német írónő, szül. Herzbergben 1817 jún. 27., megh. Weissenfelsben 1893 szept. 24. Eleintén fényes anyagi körülmények között élt, de apja halála után elvesztvén vagyonát, nagybátyjánál tartózkodott. Első nagyobb műve: Die letzte Reckenburgerin (Berlin 1871—1878) nagy feltünést keltett. Ezek után sorban megjelentek: Frau Erdmuthens Zwillingssöhne (Berlin 1872); Stufenjahre eines Glücklichen (Leipzig 1877—78) és Der Katzenjunker (Berlin 1879); Egy történeti vígjátékot is írt: Der Posten der Frau (Stuttgart 1882).

5. *F., Nicolas Louis F. de Neufchâteau*, gróf, francia államférfiu és költő, született Soffaisben (Meurthe) 1750 ápr. 17., megh. Párisban 1828 jan. 10. Már 14 éves korában adta ki költeményeit Pièces fugitives c. alatt, melyekkel Voltaire-nek tetszését is megnyerte, de a hozzá fűzött reményeket a két év mulva kiadott Poésies diverses de deux amis c. kötete nem igazolta. Azután jogi tanulmányokkal foglalkozott. 1782—85-ig Haiti sziget főprokurátora volt. Mint a forradalom hívét 1792. képviselővé választották. Paméla c. drámájában hangoztatott mérsékelt elvei miatt egyideig fogva tartották, de kiszabadult és erre a semmítőszék bírája, majd kormánybiztos, 1797. belügyminiszter, fructidor 18-ika után pedig a direktórium tagja lett. 1798-ban ismét a belügyminiszteri széket foglalta el. Napoleon gróffá és szenátorrá tette. Nevezetesebb művei: Discours sur la manière de lire les vers (Páris 1775); Nouveaux contes moraux en vers (1781); Anthologie morale (1784); Les lectures du citoyen (1798); Fables et contes en vers (1814); Esprit du grand Corneille (1819) stb. V. ö. *Bonnelier*, Mémoires sur F. de Neufchâteau (Paris 1829).

François-váza, a firenzei Museo Archeologicóban levő híres görög agyagedény, melynek fekete alakos festett része az archaikus attikai edényfestés legfontosabb emléke. Az edényen levő felirat szerint azt Ergotimos fazekas készítette és Klitias festő díszítette. Az edény egész testét és fülét el-

borító képes ábrázolások tárgya különböző mondakörökből van merítve, Peleus és Thetis lakodalmának fő képével. 1900-ban egy őrült merénylő összezúzta, de sikerült teljesen helyreállítani.

Franconia, 1050 óta a Frank hercegség K.-i részének neve; néha az egész hercegséget is így nevezték.

Francophile a. m. franciabarát.

Franco-provençal, l. *Provençal nyelv és irodalom.*

Francs-archers (ejtsd: frañzársé), VII. Károly francia király szervezett honvédsége. Minden község köteles volt karddal, nyilazó íjjal és tőrrel felfegyverzett harcost bármikor a király felhívására a kir. táborba küldeni. Békében a F.-k mindennemű adófizetés alól fel voltak mentve (innen nevük is), háborúban pedig havonta 4 livrest kaptak zsoldként. XI. Lajos 1469. katonai hasznavehetőségük fokozása végett szervezetüket megváltoztatta, de miután ez sem használt, 1479. megszüntette e sok költséget és semmi hasznot sem hajtó intézményt. L. *Archers.*

Francsics *Norbert*, pedagógus, szül. Győrött 1848 dec. 2. A Szt. Benedek-rendbe lépvén, mint tanár kezdetben Pannonhalmán, később a győri főgimnáziumban működött. 1885. Vaszary távoztával a győri főgimnázium igazgatója lett. 1892. a város országgyűlési képviselőjévé választotta; mint ilyen a szabadelvű pártnak volt tagja. 1897. a budapestvidéki tankerület kir. főigazgatója, 1904-ben bakonybéli apát lett. Az Osztrák-magyar monarchia írásban és képben című irodalmi vállalat részére megírta *Győr vármegye és város* rajzát; alkalmi és tanügyi cikkei rendszerint a győri helyi lapokban, szent beszédei egyházi folyóiratokban láttak napvilágot.

Francs-tireurs (ejtsd: frañ-tirőr) a. m. szabad vadászok, 1870. a haza megvédésére önként harcoló francia polgárokból alakult fegyveres csoportok, vagy a harcosok által választott tisztek által szervezett csapatok, melyek főleg a német hadsereg egyes részei között és a Németországgal való összeköttetést folytonosan veszélyeztették s a német sereget arra kényszerítették, hogy a közlekedő vonalak megőrzésére igen sok hadierőt alkalmazzon.

Francucci, olasz festő, l. *Imola.*

Franeker, város Friesland németalföldi tartományban, (1911) 7642 lak., pamutszövőkkel, szappan- és téglagyártással; Szt. Mártonról elnevezett szép templommal és szép városházzal. 1585. alapított és egykor híres egyetemét 1811. I. Napoleon beszüntette.

Frangepán-*család*, igen előkelő szerepet játszott Magyarország történetében. *Bertalan* modrusi comes III. Béla magyar királytól 1193. Modrus vármegyét kapta adományul. Ő lett a Frangepánok magyar ágának őse. 1241-ben Veglia-szigeten a F.-ok hűséges védelme alatt keresett menedéket a tatárok elől bujdosó IV. Béla, kit az elpusztult országba aztán haza is kisértek. Szolgálataikat tekintve, 1251. minden eddig való adományokban és kiváltságokban megerősítette IV. Béla Frigyest, Bertalant és Jerindót, 1260. pedig Zengg városával ajándékozta meg Frigyest és Bertalant. A család későbbi tagjai közül nevezetes *János*, 1391. Dalmácia, Tót- és Horvátország bánja és Zsigmond király sógora; *Bertalan* (megh. 1471), kitől a tersáti ág származott; *Márton* (megh. 1479), ki egyidőben Frigyes császárhoz pártolt ugyan, Mátyás azonban ismét kegyeibe fogadta; korának egyik legkitünőbb hadvezére *Kristóf* (l. *F. 6.*); *György* kalocsai kanonok, majd székesfehérvári prépost, 1499. veszprémi püspök, 1503. kalocsai érsek (megh. 1522); *Beatrix* (l. *F. 1.*); *Katalin*, Perényi Gábor felesége, ki 1533. kinyomatta Szt. Pál leveleit Komjáthy Benedek fordításában; *Ferenc* (l. *F. 2.*) bácsi és kalocsai érsek; *Ferenc Kristóf* (l. *F. 3.*) 1671 ápr. 30. mint a Wesselényi összeesküvés egyik főembere szenvedett halált, nővére *Anna Katalin* pedig fogságot. A F.-család a szent korona területén négy ágban virágzott. Ezek közül István ága a híres Kristóf bán unokahúgával, Zrinyi Katalinnal a XVI. sz.-ban kihalt; a cetinai ág 1542. Ferenc egri püspök és kalocsai érsekkel, a szlunyi ág pedig 1572. Ferenc bánnal fiágon kihaltak, míg az utolsó, a tersattói ág, Ferenc Kristóffal, akit Bécsújhelyen 1671 ápr. 30. Zrinyi Péterrel lefejeztek, szintén kihalt és vele a F.-család sírba szállt. A F. nevet először F. Miklós (megh. 1432.) horvát bán használta, felvéve egyúttal az olasz Frangipani-család (l. o.) címerét is. — Nevezetesebb tagjai a családnak:

Frangepán-család címere.

1. *F. Beatrix*, F. Bernardin és Arragóniai Lujza leánya, előbb Corvinus János liptói és oppelni hercegnek és horvátországi bánnak neje, utóbb — ennek 1504 okt. 12. történt halála után — Hohenzollerni György brandenburgi őrgróf felesége. Meghalt 1510. alig 38 éves korában, s Szerémi György állítása szerint a gyulai Ferencrendiek templomában temették el. Életrajzát megírta *Kukuljevic* I., Beatrica F. i njezin rod. (Zágráb 1885).

2. *F. Ferenc*, kalocsai érsek, F. Jánosnak (a tersattói ágból) fia, Perényi Gábornénak testvére. Ifju korában ferencrendi barát volt és Rómában élt. Még mint egyszerű ferencrendi Rómából VII. Kelemen pápának egy missziójával Szapolyai Jánoshoz jött, kinek később feltétlen híve volt. 1527 jún. mint János király követe jelent meg Olmützben, hogy az ottani kongresszuson Jánosnak a magyar koronához való jogát érvényesítse. A kongresszusnak eredménytelen befejezése után Lengyelországba küldetett mint János király követe, ahonnan 1528. tért vissza a hazába. Miután a szerzetesfogadalmak alól fölmentetett, Szapolyai 1528. kalocsai érseknek nevezte ki. János király érdekében többször követségekben járt el, így 1536. és 1537. Ferdinánd királyhoz, 1538. Spanyolországba V. Károly császárhoz. 1538. az egri püspökséget is megkapta. János király halála után I. Ferdinándnak hódolt, és annak is a

nemzetközi ügyek terén hasznos és fontos szolgálatokat tett. Élete vége felé Pozsonyban lakott, hol 1543. halt meg. F. Ferenc nemcsak mint diplomata nevezetes, hanem korának egyik előkelő tudományos notabilitása is volt. Benne a Frangepánok cetinai ága kihalt.

3. *F. Ferenc Kristóf*, F. Farkas és Paradeyser Mária fia, a F. család utolsó férfitagja. Részt vett a Wesselényi-féle összeesküvésben sógorával, Zrinyi Péter bánnal együtt. Mikor ezzel együtt Csáktornyáról Bécsbe utazott, ott elfogták és elítéltetvén, Bécsújhelyen 1671 ápr. 30. lefejezték. Fiatal özvegye maradt hátra, De Naro Julia marquisnő. Tetemeit Zrinyiével együtt Bécsújhelyen egy sírkő alá temették. 1907 júl. havában a tetemeket exhumálták és újra eltemették. Régi sírratuk ez: «Hoc in tumulo jacent Comes Petrus Zrinyius Banus Croatiae et Marchio Franciscus F. ultimus familiae, qui quia coecus coecum duxit, ambo in hanc foveam ceciderę.» E sorok után egy palloson nyugvó két halálfej, alatta a következő sorok:

Discite mortales, casu discite nostro,
Observare fidem Regibus atque Deo.
Anno Dei MDCLXXI. Die XXX. aprilis
Hora IX. Ambitionis meta est tumba.

4. *F. János*, F. Miklós bánnak legidősb fia, megh. 1485. v. 1486. Hét fitestvérével atyjuk végrendelete értelmében osztatlanul örökölte a F.-birtokokat, mi azonban hosszabb pörre vezetett. Végül 1450. az ifjabbak Jánosnak kizárólagos tulajdonába engedték át Veglia szigetét (az egyetlen dalmát szigetet, mely még 1480-ig a magyar koronához tartozott). János, hogy tulajdonát Velencétől biztosítsa, Morosini Pál velencei patricius leányát vette nőül; hogy pedig testvéreit végképen elüsse a sziget birtokától, 1453. végrendeletében magvaszakadta esetére Velencét nevezte ki örökösévé. Egyúttal egészen függetlenül kezdett uralkodni és nem többé vegliai grófnak, hanem Veglia urának címezte magát. Később Mátyás pártjára állott, sőt arra is késznek nyilatkozott, hogy III. Frigyes császár isztriai birtokait megtámadja, ha Mátyás az ott elfoglalandó helyeket neki átengedi. Midőn be sem várván halállal vivódó öccsének, Mártonnak elhunytát, annak birtokait, Novit és Bribirt sietve megszállotta: Márton boszszuból oly végrendeletet csinált, melyben összes birtokait Mátyás királyra hagyta örökül, ki azokat Mátyás Balázs által haladéktalanul el is foglaltatta. Ekkor a csalatkozott János Velencéhez fordult segélyért, mely Vinciguerra titkár által 1480 febr. 22. Veglia szigetét, az utolsó magyar birtokot, a köztársaság nevében hatalmába vette. Igy a magyar uralommal együtt megszünt a F.-uralom is. János azután hol Mátyásnál, hol Zsigmond osztrák főhercegnél, hol pedig III. Frigyes császárnál keresett segélyt, de hiába. Elvégül megnyugodott sorsában és elfogadta a Velence által utalványozott évi járadékát, melyet haláláig élvezett. (V. ö. *Vassilich-Fest* tanulmánya a F.-kat illetőleg. Századok 1894. 893. l.)

5. *F. János*, Bertalan fia; Zengg, Veglia és Modrus grófja; utóbb Tót-, Horvát- és Dalmátország bánja, megh. 1395 előtt. Nagy Lajos korában gyakran járt követségben a velencei köztársaságnál. Jelentékeny része volt Mária királynő kiszabadításában, miért Zsigmond királytól 1387. jutalmul kapta Cetin várát (Cheten) Klokocs kerületével együtt. Neje VII. Meinhard görci gróf leánya, Anna volt, kinek révén rokonságba jutott Zsigmond királlyal. V. ö. *Fejér*, Cod. Dip. XI. *Márki*, Mária királyné. Századok (1890).

6. *F. Kristóf* bán, F. Bernát és Arragóniai Lujza fia, Brandenburgi Beatrix testvére, szül. a XV. sz. hetvenes éveiben, megh. 1527 szept. 22. Korának egyik legjelesebb hadvezére és hőse volt. A velencei háborúban (1509—14) Miksa róm. császárnak nagyfontosságú szolgálatokat tett, így Friaulban Marano várát csellel és utóbb Montefalconet is bevette, azonban 1514 jún. 5. a velenceiek fogságába esett, melyből csak 1518. sikerült megszöknie. Ezutáni hőstettei közt főleg a boszniai Jajca várának 1525. a török ostroma alól való felszabadításával emelte nagyra érdemét, miért is Horvátország bánjává nevezték ki és ez ország gyámja és oltalmazója címét is felvette (címe volt: Dalmatiae Croatiae et Slavoniae Banus, eorumque Regnorum Generalis Tutor atque Protector). Jelen volt a zajos hatvani gyűlésen és itt történt, hogy Zalkai László esztergomi érsekkel összeszólalkozván, ez Kristóf szakállába kapott, Kristóf viszont az érseket arculcsapta, miért három napig a csonkatoronyba záratott. A mohácsi vész előtt egyik fővezérül választották, de az ütközetről elkésett. Azután Szapolyay János tántoríthatlan híve volt mind haláláig, mely őt Varasd ostrománál érte el.

Irodalom. Wenzel G., Kritikai tanulmányok a F.-család történetéhez, Budapest 1884; Camillo Trasmundo-Frangipani ex Ducibus Mirabelli, De Frangipanibus illyricis eorundemque commentarius, Róma 1870; Wagner C., Collectanea Geneal. Historica ill. Hung. Familiarum. Dec. II. p. 24—47; Nagy Iván, Magyarország családjai, IV. köt. 235—250 l.; Kukuljevic Iván, Beatrica Frankapani i njezin rod., Zágráb 1885. stb.; Wenzel Gusztáv, Kritikai tanulmányok a F.-család történetéhez, Akadémia 1863 és A F.-ok Magyarország történetében, Századok 1890; Vassilich G., L'ultimo dei Frangipani, conte di Veglia; Fest A. cikke a Századokban 1893, 893. l.; Pauler Gyula, Wesselényi Fer. összeesküvése 2 köt.; Barabás Samu, Bertalan modrusi comes, Turul 1909. évf., 145. l.; Barabás-Thallóczy, A F.-család oklevéltára, I—II. köt., Budapest 1910—12.

Frangeš *Róbert*, horvát szobrász, szül. Mitroviczán 1872. Tanulmányait a zágrábi ipariskolában, majd a bécsi akadémián König és Kundmann tanárok mellett végezte. Szobormüvei közül megemlítendők: Szent Domonkos, Atléta, Hittudomány (domborumű) stb. Jelenleg a zágrábi felsőbb művészeti iskola vezetője. Az 1900 évi párisi világkiállításon aranyéremmel tüntették ki.

Frangia, l. *Fringia*.

Frangipani (ejtsd: frandzsipani), római olasz család, mely eredetét a római császárok korában virágzott Aniciusok családjára vezette fel. Oklevelekben azonban csak 1014. fordul elő s ez óta Róma város történetében elsőrangú szerepet játszott, még pedig többnyire a császárpárti nemesi családok sorában. Az olasz F.-család főbb tagjai: *F. Cenci*, ki II. Gelasius pápát fogságra vetette, később pedig V. Henrik császárral kezet fogva, VIII. Gergely ellenpápának útját egyengette. A II. Ince és II. Anaklet pápa között kitört viszályban a F.-k a császárpárti Incét támogatták. Midőn Rötszakállú Frigyes császár 1167. erőszak-

kal nyomult be az örök városba, a F.-család III. Sándor pápa táborába szegődött. A II. Frigyes és a pápák között kitört élet-halálharcban azonban megint a császári zászlót lobogtatták. Frigyes halála után (1250) a pápák a F.-családot a maguk részére nyerték. *F. Giovanni* a tagliacozzói csatatérről menekülő Konradinót, a Hohenstaufok utolsó sarját, Anjou Károlynak kiszolgáltatta (1268), ki azután Konradinót Nápoly piacán lefejeztette. E szolgálata fejében KárolyGiovanninak Nápoly vidékén nagy birtokokat adományozott, mire ez Rómából véglegesen Nápolyba költözött, ahol külön ágat alapított.

Frangot, l. *Fargot*.

Frangulin, *rhamnoxanthin:* $C_{21}H_{20}O_9$. A *rhamnus frangula* és *rhamnus purshiana (cascara sagrada)* kérgében előforduló glikozida. Citromsárga, kristályos tömeg, 228—230°-on olvad. Vízben alig oldható. Szeszes oldatát sósavval forralva, *rhamnozára* $C_6H_{12}O_5$ és a *frangula-emodinnal* azonos *frangulinsavra* $C_{15}H_{10}O_5$ hasad.

Frangulinae (növ.), a kétszikűek rendje a következő családokkal: *Rhamnaceae* (Bengefélék), *Vitaceae* (Szőllőfélék), *Celastraceae* (Kecskerágófélék), *Aquifoliaceae* (Magyalfélék), *Hippocrateaceae, Pittosporaceae.* Újabban a természetes növényrendszerben ezek a családok a *Rhamnales, Sapindales* és *Rosales* sorozatba vannak szétosztva.

Frank *(franc)*, 1795 óta Franciaország pénzegysége, mely az addigi Livre (livre tournois) helyébe lépett. Már a következő évben megjelentek az ezüst 5 F.-os darabok, de a francia pénzrendszer végleges egységévé a F. csak 1803. lett. A francia fegyverek és a tizedes beosztás a F.-ot messze széthordták Franciaország határain túl. Szardinia királyság 1827. (Lira nuova), Belgium 1832., Svájc 1850., Olaszország 1861. (Lira), Románia 1868. (Leu), Spanyolország 1871. (Peseta), Szerbia 1874. (Dinar), Perzsia 1877. (Kran), Bolivia 1879. (Bolivar), Bulgária 1880. (Leva) és Görögország 1882. (Drachma) vezette be a F.-rendszert. Közvetve érvényben van még a F.-rendszer a spanyol Amerika legtöbb köztársaságában. Magában Franciaországban 1 F. = 100 centime (ejtsd: szantim) = 20 sou (ejtsd: szu) s így 1 sou = 5 centime. Az 1865. Franciaország, Belgium, Svájc és Olaszország között létrejött éremszövetség értelmében (melyhez később több állam szegődött, l. *Latin éremszövetség)* 900 g. színaranyból 3100 F.-ot vernek 0·9 finomság mellett és így 1 F. = 0·95 korona. Folyópénzül azonban az aranyérmeken kívül az ezüst 5 F.-os is be van vezetve (l. *Valuta)* és az értékviszony az arany és ezüst között 1 : $15^1/_2$ arányban megállapítva. Franciaországban aranyból 100, 50, 20, 10 és 5 F.-os, ezüstből 5, 2, 1, $^1/_2$, $^1/_4$ és $^1/_5$ F.-os darabok, nikkelből és bronzból pedig apróbb váltópénzek készülnek. Körülbelül ebben a felosztásban találjuk a F.-rendszert a többi államokban is. A 20 F.-os aranyérem neve Napoleon d'or, v. Louis d'or.

Frank, 1. *Bálint*, szász gróf (1643—97). Nagyszebenben és az altdorfi egyetemen tanult, 1667. visszatérve hazájába, több hivatalt viselt, 1686 óta haláláig a szászok grófja volt, emellett titkos tanácsos és királybiró. A nagyszebeni plébániatemplomban temették el. Irodalommal sokat foglalkozott, legjelentékenyebbműve: Breviculus originum nationum et praecipue Saxonicae in Transilvania, mely Nagyszebenben 1696. s azután még több izben jelent meg.

2. *F. György*, győri püspöki vikárius, egyházi író, szül. 1742. Nagy-Váradon, megh. Győrött 1822. Bécsben elvégezve tanulmányait, mint tanár működött Nagyszombatban, Budán és Pozsonyban, ahol a papnevelő igazgatója lett. 1790-ben győri kanonok, utóbb főesperes és püspöki vikárius lett. V. ö. *Zelliger* Alajos, Egyh. írók csarnoka.

3. *F. Ignác*, jogtudós, a magyar jogtudomány egyik érdemes úttörője, szül. Nagykárolyban 1788 márc. 24., megh. Pesten 1850 márc. 4. 1803-ban a piarista-rendbe lépett és a pesti egyetemen a bölcselet és szépművészetek doktorává avatták. 1811-ben a rendből kilépve, jogot hallgatott és 1815. jogi doktori és ügyvédi oklevelet szerzett. Ugyanebben az évben a kassai jogakadémián a magyar magán- és fenyítőjog rendes tanára lett, majd Kelemen Imre nyugdíjazása után a pesti egyetemen a magánjog tanárává nevezték ki. 1832-ben az egyetem rektora, 1847. a M. Tud. Akadémia tagja lett. 1849 júniusában az egyetem igazgatóságával bizták meg, de már júliusban Bécsbe hívták a magyarországi jogügyek rendezésével foglalkozó bizottság tanácskozására. Nemsokára azután lelki egyensúlya megrendült és öngyilkos lett. Végrendeletében tizennégyezer kötetből álló könyvtárát Pest városának hagyta, amely a könyvtár őrizetét, majd 1875. tulajdonát is az egyetemnek engedte át. Művei, amelyekben különösen a jogszabályok összegyűjtésével elévülhetetlen érdemeket szerzett, a következők: Specimen institutionum juris civilis hungarici (Kassa 1820 és 1823); Principia iuris civilis hungarici (Pest 1828—29, 7 köt.); Novum supplementum principiorum iuris civilis hungarici (u. o. 1837); *A közigazgatás törvénye Magyarhonban* (Buda 1845—47). Magyar művének nagy kárára van, hogy az elfogadott műszavak helyett maga gyártotta kitételeket használ.

4. *F. Ignác*, zenész, l. *Szabadi*.

5. *F. József*, horvát politikus, szül. Eszéken 1844 ápr. 10.; megh. Zágrábban 1911 dec. 17. Jogi tanulmányait Bécsben végezte, azután mint ügyvéd Zágrábban telepedett meg. Starčević Antal horvát jogpárti vezér halála után F. lett a párt vezére s annak élén 1908-ig maradt, amikor a politikai szerepléstől teljesen visszavonult. Számos értekezést és tanulmányt írt a Magyarország és Horvátország közötti közjogi és pénzügyi viszonyról. A Hrvatsko Pravo című jogpárti lapnak alapítója, termékeny munkatársa és irányítója volt. A horvát országgyűlésnek és a regnikoláris bizottságnak tagja volt.

6. *F. Ödön*, orvos, szül. Nádudvaron, Hajdu vmegyében, 1859 febr. 17. Orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte, ahol 1883. avatták orvosdoktorrá. 1889-ben az emberi járványok tanából magántanári képesítést nyert; 1889—90-ig a külföld közegészségügyi intézményeit tanulmányozta. 1890—94-ig honvédezredorvos volt, 1894 óta közegészségügyi felügyelő, illetve főfelügyelő. F. irodalmi dolgozataiban egészségtani vizsgála-

tokkal, járványtani statisztikai tanulmányokkal foglalkozik. Munkatársa e Lexikonnak is.

7. *F. Péter József*, erdélyi szász író, szül. Nagydisznódon (Nagyszeben mellett) 1827 jún. 27. Szebenben végezte tanulmányait, majd Bukarestbe költözött. Számos munkát írt az erdélyi szászokról, mint: Siebenbürgens Bestimmung als Industrieland (1868); Die Anschlüsse der ungar. an die rumän. Bahnen (1873); Wirtschaftliche Resultate, Parallele zwischen Siebenbürgen und Rumänien (1889); Gegenwart u. Zukunft d. Siebenbürger Sachsen (1892).

Frank, 1. *Adolf*, német gyáros és vegyész, szül. Klötzeben (Altmark, Poroszország) 1834 jan. 20., előbb gyógyszerészetet, majd kémiát és technológiát tanult. 1858-ban Stassfurtban cukorgyárban vállalt alkalmazást. Midőn a stassfurti sótelepek fedőrétegében előforduló káliumsókat felfedezték, F. volt az első, aki ezeknek nagy mezőgazdasági jelentőségét felismerte. Klórkálium és más káliumtrágyák gyártásával foglalkozott és a káliumtrágyák elterjesztésében sok érdemet szerzett. 1865 óta brómot, 1867 óta magnéziasókat és glaubersót is állított elő a káliumsók anyalúgjából. 1876—1883-ig Charlottenburgban üveggyár vezetője volt. Itt az üvegmozaik és paszták készítésében szerzett érdemeket és új kovasavszűrőt fedezett fel. Majd a cellulózgyártással foglalkozott. Utóbbi időben az alkáli- és földalkálifémek cianidjait tanulmányozva, azt tapasztalta, hogy a kalciumkarbid, amiből az acetiléngázt is fejlesztik, magas hőmérsékleten elektromos kemencékben nitrogénnel összehozva, kalciumciánamidot ad, mely mésznitrogén néven az ammoniasókhoz hasonló hatású trágya (l. *Mésznitrogén*). E módszert ma a levegő nitrogénjének megkötésére használják. Legújabban a tőzeg ipari értékesítésével foglalkozik, nevezetesen pedig a tőzeg égetésekor képződő ammonia értékesítésére törekszik, mely eljárását külön szabadalom védi.

2. *F., Bernhard*, német botanikus, szül. Drezdában 1839 jan. 17., megh. Berlinben 1900 szept. 27. Lipcsében tanult, hol a herbárium őre, egyetemi magán- és rendkívüli, 1881. pedig a berlini gazdasági főiskolán a növényélettan rendes tanára lett. Számos növényélettani értekezést és művet, valamint tankönyvet írt. Főművei: Pflanzentabellen (6. kiad. Leipzig 1892); Die Krankheiten der Pflanzen (Breslau 1880, 2. kiad. 1894—1896, 3 köt.); Über die Pilzsymbiose der Leguminosen (Berlin 1889); Lehrbuch der Pflanzenphysiologie (u. o. 1890, 2. kiad. 1896); Lehrbuch der Botanik (Leipzig 1892—93, 2 köt.); Pflanzenkunde (Hannover 1894); Kampfbuch gegen die Schädlinge unserer Feldfrüchte (Berlin 1897, 20 táblával). *Leunis* Synopsis der Botanik c. művének 3. kiadását (Hannover 1883—86, 3 köt.), Schulbotanikjának 11. kiadását (1891), Leitfadenjének 10. kiadását F. dolgozta át. *Tschirch*-hel együtt 1889 óta az élettani falitáblákat (Wandtafeln für den Unterricht in der Pflanzenphysiologie, Berlin) és Luersennel 1894 óta a Bibliotheca botanica c. stuttgarti gyüjteményes kiadványsorozatot szerkesztette és adta ki.

3. *F., Ernst*, német zenész, szül. Münchenben 1847 febr. 7., megh. Oberdöblingben 1889 aug. 17. 1868-ban karmester lett Würzburgban, 1869. a bécsi udvari opera énekkarának karnagya és az akadémiai daloskör vezetője volt. 1872—77-ig Mannheimban működött mint udvari karmester; 1879. Bülow utóda lett hannoveri karmesteri székén. Szerzeményei közül különösen dalai s kardalai nevezetesek. Néhány operát (Adam de la Halle, 1880, Hero 1884) is írt; 1877. befejezte Herm. Götz hátrahagyott operáját (Francesca da Rimini).

4. *F., Franz Hermann Reinhold*, német evang. teológus és író, szül. Altenburgban 1827 márc. 25., megh. Erlangenben 1894 febr. 7. Előbb Ratzeburgban volt szubrektor, 1853 után az altenburgi gimnáziumban tanár, 1857-től haláláig az erlangeni egyetemen teológiai tanár. Kiválóbb művei: Die Theologie der Konkordienformel (1858—65, 4 köt.); System d. christlichen Gewissheit (2. kiadás 1881, 2 köt.); System der christ. Wahrheit (1878—81, 2 köt.); System der christ. Sittlichkeit (1884—87, 2 köt.); ezenkívül szerkesztette a Vademecum-ot kezdő teológusok számára s tevékeny részt vett a Neue kirchl. Zeitschrift szerkesztésében is.

5. *F., Gustav*, német protestáns teológus, szül. Schleizben 1832 szept. 25., megh. Hinterbrühlben 1904 szept. 24. Teológiai tanár volt Jenában, Bécsben, majd Erlangenben. Munkái közül említendők: Geschichte der prot. Theologie (Leipzig 1862—75, 3 köt.); Das Toleranzpatent des Kaisers Joseph II. (Wien 1882); Die Theologie des 19. Jahrhunderts (Leipzig 1905).

6. *F., Hans*, l. *Lützelburger*.

7. *F., Jakob* (máskép *Frenk*), igazi nevén *Jankiew Lejbowicz*, hírhedt zsidó kalandor, a *zoharisták* v. *frankisták* felekezetének alapítója, szül. 1719., megh. 1791 dec. 10. Eleinte pálinkafőző volt, azután Szalonikiban Sábbátái Zewi zsidó álmessiás felekezetéhez csatlakozott, később Gácsországban és Podoliában rajongó hívekre akadt, kik megváltót és «szent urat» tiszteltek benne. A *Zóhár* könyvét (l. o.) az igazi szentírásnak hirdette, a talmudot a kabbalával helyettesítette s az utóbbit ép úgy hozta összhangzásba a kereszténységgel, mint mestere Sábbátái az izlámmal. A zsinagóga által átok alá fogott híveit, gyüléseiken és lakomáikon elkövetett erkölcstelen kicsapongásaik miatt (1756) bebörtönözték, mire Havasalföldre menekült, később Dembovski podolini érsek oltalma alatt visszajött s v. ezer követőjével a katolikus hitre tért. Miután azonban 12 apostolt küldött ki, hogy őt az «újra született Krisztus»-nak hirdessék, Csensztochovában elzárták (1773). A Lengyelországba betörő oroszok által felszabadítva, azután Bécsben, majd Brünnben és Offenbachban élt feslett erkölcsü Éva nevü leányával nagy fényüzésben. Lengyel-, Oláh- és Törökországban még ma is vannak *frankisták*, zsidózó katolikusok, kik csak egymás közt házasodnak és titokban végzik szertartásaikat. V. ö. *Graetz*, F. und die Frankisten (Breslau 1868).

8. *F., Joseph*, német orvos, *F. 9.* fia, szül. Rastattban 1771 dec. 23., megh. Comóban 1842 dec. 18. Göttingenben, Paviában és Milanóban tanult. Atyja mellett működött, utóbb Vilnában lett tanár, amely állásáról azonban 1824. lekö-

szönt. Dolgozatai: Grundriss der Pathologie nach dem Gesetzen der Erregungstheorie (1803); Praxeos medicae universae praecepta (1826—43).

9. *F., Peter*, német orvos, szül. Badenben (Rothalban) 1745 márc. 14., megh. Bécsben 1821 ápr. 24. Tanulmányait Heidelbergben és Strassburgban végezte, 1784. Göttingenben lett az élettan és az orvosi rendészet tanára, 1785. átment a páviai egyetemre, hol működése alatt egész Lombardia közegészségügyi viszonyait reformálta. 1795-ben Bécsbe hívták, ahol a hadsereg egészségügyeit alakította át. Igazgatója volt a bécsi Allgemein. Krankenhausnak és egyetemi tanár. F. korának kiváló nagyhírű orvosa volt és alapítója az egészségügyi intézkedéseknek. Fontosabb munkái: System einer vollständigen medizinischen Polizei (Mannheim, Stuttgart, Tübingen, Leipzig 1779—1819); Specielle Pathologie u. Therapie (1840—41., 2 köt.).

10. *F., Reinhard*, német büntetőjogász, szül. Reddighausenban (Battenberg mellett) 1860 aug. 16-án. Porosz birósági szolgálatba lépett, majd 1890. a büntetőjog és bűnvádi eljárás tanára lett Giessenben, 1900. Halleban, 1902. Tübingenben. Fő művei: Die Wolffsche Strafrechtsphilosophie und ihr Verhältnis zur kriminalpolitischen Aufklärung in XVIII. Jahrhundert (Göttingen 1887); Naturrecht, geschichtliches Recht und socialisches Recht (Leipzig 1891); Freiheitsstrafe, Deportation u. Unschädlichmachung (Giessen 1895); Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich nebst Einführungsgesetz (Leipzig 1897, 4. kiad. 1903).

11. *F., Sebastian*, német író, l. *Franck, 7.*

12. *F., Siegmund*, német üvegfestő, szül. Nürnbergben 1769., megh. 1847 jan. 18. Eleinte porcellánfestő volt, utóbb az üvegfestés elfeledt technikájának felélesztésével kisérletezett és 1804-től mutatkozó sikerei után 1827. a müncheni új üvegfestési intézet vezetője lett.

Frankai, esztergomi érsek, l. *Keszei.*

Frank-alnémet nyelvterület, l. *Német nyelv.*

Frank birodalom, l. *Frankok.*

Frank császárok. Ezt a nevet viselik a következő frank származású német császárok: II. Konrád (1024—39), III. Henrik (1039—1056), IV. Henrik (1056—1106) és V. Henrik (1106—1125). L. *Németország.*

Frankel *Leó*, szocialista, szül. Óbudán 1844., megh. Párisban 1896. Aranyműves mesterséget folytatott, majd Párisba ment, ahol az 1870—71. Commune-lázadásban vezérszerepet vitt. Azután Svájcba menekült, onnan pedig hazajött. Miután a francia törvényszék in contumaciam halálra ítélte és ezt az ítéletet a magyar kormánynak is megküldte, Budapesten 13 hónapig fogságban tartották, de azután szabadlábra helyezték. Budapesten egyik úttörője volt a szocializmusnak s a Munkás Heti Krónikát (1876 októbertől 1877 febr.-ig) és az Arbeiter Chronik-ot szerkesztette (1876—1881 jún.-ig). Sajtóvétség miatt 1882. fogságot szenvedett. 1902 nov. 1. a párisi Père-Lachaise temetőben obeliszket állítottak sírja fölé, melynek költségeihez a magyar szocialisták is hozzájárultak.

Frankel, *Zacharias*, az újabb kor egyik legkiválóbb zsidó teológusa, szül. Prágában 1801 szept. 30., megh. Boroszlóban 1875 febr. 13. Szülővárosában megkezdett tanulmányait Pesten folytatta, hol négy évig (1831-ig) élt mint nevelő s az első zsidó volt, ki bölcsészetdoktori szigorlatot tett az egyetemen. 1832-ben kerületi rabbi lett Tepliczben, 1836. Drezdában, hol sikeresen működött hitfeleinek polgári s társadalmi állása érdekében. A szász országgyűlés elé terjesztett munkája: Die Eidesleistung der Juden in theol. und histor. Beziehung (Leipzig 1840 és 2. kiad. 1847) több német államban a régi, megalázó zsidóeskü eltörlését eredményezte. 1854-ben a Boroszlóban alapított zsidó teológiai szeminárium igazgatójának nevezték ki, s ezen első német rabbiképző intézet, melynek élte fogytáig (21 éven át) mint a tudományos kutatás s a mérsékelt haladás embere állt élén, neki köszönte jelentőségét s kivált akkoriban mértékadó irányát. Ugyanezen irányt követte az általa megalapított zsidó társadalmi és tudományos folyóiratokban. Számos apróbb-nagyobb tudományos cikken és értekezésen kívül több zsidó tárgyú úttörő munkát is írt.

Fränkel, *Bernhard*, német gégeorvos, szül. Elberfelden 1836 nov. 17., megh. 1912 nov. 12. Orvosi tanulmányait Würzburgban és Berlinben végezte, 1859. orvosdoktorrá avatták. Berlinben telepedett le, mint gyakorló orvos és 1884. egyetemi tanár lett. 1887 óta az egyetemi poliklinika, 1893 óta pedig az újonnan épített egyetemi orr- és gégészeti klinika igazgatója volt a Charitéban. 25 éven át volt vezető titkára a Berliner med. Gesellschaft-nak. F. irodalmi dolgozatai az orr- és gégegyógyászat körébe vágnak; 1894-től szerkesztette az Archiv für Laryngologie-t. Németország tüdővészellenes mozgalmának egyik legelső vezetője és 1900 óta a Zeitschrift f. Tuberkulose egyik szerkesztője volt.

Frankenberg, 1. Kassel porosz kerület egyik járása, (1910) 25,609 lak. Székhelye F., 3314 lak. — 2. *F., város* Zwickau szászországi kerületi kapitányságban, (1910) 13,576 lak., gyapju-, félgyapju- és selyemszövetek készítésével, szivargyártással; jelentékeny kézműiparcikk-kereskedéssel.

Frankenburg *Adolf*, szerkesztő, humorista és emlékiró, szül. Németkeresztúron, Sopron vm., 1811 nov. 11., megh. Eggenbergben, Grác mellett, 1884 júl. 3. Atyja Esterházy herceg gazdatisztje volt. A gimnázium elvégzése után a keszthelyi Georgiconba iratkozott be, de a gazdasági tanfolyamot a jogival cserélte fel, melyet Egerben végzett. Volt jurátus Széchenyi mellett, huszárkadét, megpróbálta a gazdálkodást, végre is a fővárosban telepedett le, ahol kizárólag az irodalomnak élt, mint az időszaki sajtó munkása, tárcaíró, szinbiráló, bohózat- és vígjátékíró (a német szinház számára). Mikor Kossuth Pesti Hirlapja 1841. megindult, az eleven tollú F. a lapnak munkatársa lett, ő írta a fővárosi újdonságokat; a hírrovatba elmésséget, elevenséget vitt s ezzel nagy népszerüségre tett szert. Majd a Garay Regélőjében talált munkakört, ahol «Budapesti levelek» címmel találó, eleven rajzokat írt a fővárosi társaséletből s ezzel megalapítója lett a magyar fővárosi tárcának. Ugyanez évben egy havi szépirodalmi folyóiratot indított meg *Magyar életkép* címmel, melyet a következő évben *Életképek* címmel hetilappá alakí-

tott át. E lap a 40-es évek szépirodalmi lapjai közül kiemelkedett. Az Akadémia 1845. levelező tagsággal tüntette ki a jeles hirlapírót és szatirikust, de a kormány célszerünek látta elvonni őt a magyar irodalmi élet központjából s 1847. a bécsi kancelláriához nevezték ki udvari tolmáccsá. Az Életképeket Jókai vette át. A bécsi 1848-iki események őt is gyanúba keverték, fogságot és zaklatást szenvedett, azonban később mégis kinevezték fogalmazónak a bécsi legfőbb törvényszékhez, 1855. pedig az úrbéri legfőbb törvényszékhez, végül 1860. az udvari kancelláriához titkárrá. Mikor 1866. nyugalomba lépett, Pestre telepedett vissza, a hirlapokba dolgozott és szerkesztette pár hónapig a Magyarország és a Nagyvilágot. A Kisfaludy-társaság 1867. tagjává választotta s 1879-ben nagy fénnyel ünnepelték meg ötvenéves írói jubileumát.

Irói munkásságában a forradalom előtti pesti kor terméke *Estikék* c. két kötetnyi elbeszélése is (megj. 1844), mely az akkori szépirodalmi hiperromantikával (Kuthy Lajosék irányával) szemben jótékony hatást tett. Bécsi tartózkodása idejéből való néhány humoristikus és szatirikus kötete: *Sirva vigadók* (Pest 1857, 2 köt.), *Zsibvásár* (u. o. 1852, 2 köt.), kivált pedig a Bolond Miska alakjának megteremtése. *Bolond Miska Naptárával*, 1858. kezdte ezt meg, mindjárt az első évfolyamból 10 ezer példány kelt el, s e naptár 1870. szünt meg. Kiegészítették ezt: *A Bolond Miska Albuma* 1860. (különnyomat az előbbiből) és *Az öreg Bolond Miska kalandjai* szárazon és vizen, mennyben és pokolban, képekkel (1863). Bolond Miska alakjával F. a Saphir modorában élceskedik, társadalmi ferdeségeket és politikai állapotokat ostoroz humorral és szatirával. E korból való még a *Volksthümliche Sittenlehre* is (Bécs 1854). Pályája utolsó szakában végül emlékiratokat adott ki: *Őszinte vallomások* (2. köt., arcképpel, Pest 1861.), ennek folytatása: *Emlékiratok* (1867, 3 köt.), *Bécsi élményeim* (Sopron 1880, 2 köt., 2. kiad. 1883). Kéziratban is maradtak magyar és németnyelvű humoreszkjei, versei és regénytöredékei.

Frankenhausen, az ugyanily nevű járás székhelye Schwarzburg-Rudolstadt német fejedelemségben, a Wipper egyik ágánál, az egykor Oberburgnak, most Hausmannsturmnak nevezett erősség romjainak lábánál, (1900) 6374 lak., sófőzéssel, szivargyártással és gyöngyházgombkészítéssel, fejedelmi kastéllyal. Sósfürdőit sokan látogatják.

Frankenhöhe, lapos gerinc Ny.-i Bajorországban a Härtfeldtől Ny.-ra; vízválasztót képez egyrészt a Neckar és Majna, másrészt a Duna és Regnitz mellékfolyói közt. Legmagasabb helye a Hornberg, 578 m.

Frankenia *L.* (növ.), a Frankeniaceae család génusza; fajai tengerpartokon, sivatagokon, tehát sós helyeken termő 1 éves füvek vagy kórók, ritkábban félcserjék; levelükön sót választanak ki. A *F. Berteroana* Gay. a chileiek *sóvirágja*. Minden reggel apró fénylő sógyöngy takarja, a lakosok összegyűjtik és ételt sóznak vele. A *F. grandiflora* Ch. et Schl. Kalifornia, Arizona, Nevada és Mexikó északi részének a füve, húsos levele tompa tojásdad, épszélű, bőven választ ki sóanyagot. A fű alkotórésze 6% cserzőanyag, 28% konyhasó, 2·5% nátriumszulfát, 1·5% kalciumszulfát és 1·3% magnéziumklorid. Kivonatával nyálkahártyák gyuladását gyógyítják.

Frankeniaceae (növ.), a szabadszirmú kétszikűek családja a Parietales sorozatban. 34 faja közül mintegy 31 a *Frankenia* (l. o.) génuszra esik; tropikus és szubtropikus, sós tengerpartokon v. sivatagokon lakó növények.

Frankenstein, az ugyanily nevű járás székhelye Boroszló porosz kerületben, (1910) 8737 lak., szalmafonással és asztalosiparral, élénk gabona- és lenkereskedéssel. Mellette egy erősség romjai láthatók, amelyet a XV. sz.-ban Mátyás király ostrommal foglalt el.

Frankenthal, az ugyanily nevű járás székhelye Pfalz bajor kerületben, az Isenach, hajózható csatorna és vasút mellett, (1910) 18,779 lak., gép-, sör-, cukorgyártással, vas- és harangöntéssel, faiparral és bortermeléssel. Híres a XVIII. sz. közepén alapított porcellán- és fayence-gyára és régi várának romjai.

Frankenthali csatorna, a Rajnát és Frankenthal városát összekötő csatorna. 4·4 km. hosszú és 2·3 m. mély, egy zsilippel.

Frankenwald, körülbelül 60 km. hosszú és 35—40 km. széles, 600 m. közepes magasságú táblás hegység Németországban a Fichtel-hegység és Thüringiai erdő közt; elválasztja a Majna völgyét a Saaleétől; nagyobbára szelid lejtőjű, erdőkkel takart hegycsúcsokból áll, amelyek közt a Döbra (794 m.) a legmagasabb. V. ö. *Gümbel*, Geogr. Beschr. d. Fichtelgebirges mit d. Frankenwalde u. d. westlichen Vorlande (1879).

Frankfort, városok az Egyesült-Államokban: 1. county-székhely *Indianában*, vasúti csomópont. Gázforrások, mezőgazdasági gép- és téglagyárak, malmok, fürészgyárak. Lak. (1900) 7100. — 2. *F., Kentucky* állam fővárosa, a hajózható Kentucky-River mellett, (1900) 10,477 lak. Kormánypalota, állami könyvtár, iskolák és jótékony intézetek. Jelentékeny kereskedelem, szesz-, cipő- és kocsigyárak, fürészgyárak.

Frankfurt. 1. *Közigazgatási kerület* Brandenburg porosz tartományban, 19,196 km² területtel, (1910) 1.232,944 lak., 21 járásból áll.

2. *Majna-F. (F. am Main)*, város és az ugyanily nevű járás székhelye Wiesbaden porosz kerületben, az alsó Majna szép és termékeny völgyében, több vasúti vonal csomópontján, az időközben bekebelezett Bockenheimmel s egyéb falvakkal együtt (1910) 414,576 lak. *Fekvése és jelentékenyebb épületei.* A tulajdonképeni város, a régi rész szűk, az újabb rész széles utcákból áll, a Majna jobbpartján terül el és a balparton fekvő Sachsenhausen nevű külvárosával több híd köti össze. A főpályaudvartól több utca vezet a Rossmarktra, a város legnagyobb terére; ennek Ny.-i felében áll a Launitztól mintázott Gutenberg-emlék. A Rossmarkttal határos Goethe-téren áll Goethe érczszobra Schwanthalertől. A nagy Hirschgrabenen látható Goethe szülőháza, amelyet a német Hochstift nevű egyesület megvett, régi minőségében restaurált tatott és belsejét néhány, a nagy költőre emlékeztető tárggyal (mellszobrok, képek stb.) látta el. A Zeil F.-nak legszebb és legnagyobb utcája. Ny.-i végében, a főőrség előtti téren áll Schiller-

nek Dielmann terve szerint készített érczszobra, amelyet 1864.állítottak föl. A Römer-palota első emeleti Kaisersaaljában láthatók a német császároknak arcképei I. Konrádtól II. Ferencig, 1892 óta pedig I. Vilmos császárnak márványszobra Kauperttől. A Kaisersaal mellett van a választóterem, most a városi tanács ülésterme. A Römer előtti téren, a Römerbergen tartották a német császárok koronázása alkalmával a népmulatságokat. A 11 evangelikus és 7 kat. templom között legkiválóbb alkotás a Dom (1238—1512), melynek főoltára előtt koronázták meg azelőtt a császárokat. Megtekintésre méltó Günther v. Schwarzburg német király síremléke. A Majna balpartján van a Städel-féle művészi iskola; a földszinten van a könyvtár, a kézi rajzok, rézmetszetek stb., az emeleten pedig a képtár, amely különösen gazdag a XV. és XVI. sz.-beli németalföldi és német mesterek képeiben (Jan van Eyck madonnája, Memling arcképe, Holbein egy képe stb). A friedbergi kapu előtt van a hesseni emlék, vele szemben pedig Bethmann Ariadneuma, Dannecker márványművével, amely Ariadnét ábrázolja a párducon. Az újabb szobormüvek közül jelentősebbek a Stolze, Schopenhauer, Vilmos császár, Bismarck, a Német egység szobra, s a Miguel emlékmű. Középületei közül jelentősebbek: a Thurn-Taxis hercegek palotája, amelyben 1866-ig a szövetségi gyüléseket (Bundestag) tartották; a városi levéltár; a városi könyvtár; a Bockenheimi-kapunál a pompás operaház, a főpályaudvar, Sachsenhausenben a német Ordenshaus, továbbá több régi épület, mint az egykori Leinwandhaus a XIV. sz.-ból, amelyet restauráltak és muzeummá tettek; a Steinerne Haus a XV. sz.-ból; a nagy angyalhoz címzett ház 1562., az 1892-ben elkészült új postapalota; a Rothschild-házban elhelyezett híres muzeum stb. A kisebb sétatereken láthatók Senckenberg, Börne, Bethmann stb. mellszobrai. A város K-i oldalán, az úgynevezett Pfingstweiden van a pompás állatkert és az operaház közelében a pálmakert. *Ipar, kereskedelem, közművelődési intézetek.* F. régóta híres, Dél-Németországnak legjelentékenyebb pénzpiaca; áruforgalma azonban csak azóta kezdett ismét emelkedni, amióta (1886) a Majna-csatorna és azon a biztonsági kikötő az áruházakkal együtt elkészült. Ez a kikötő sem képes azonban a megnövekedett forgalmat lebonyolítani s 1907. a városi tanács 57 millió márka költséggel új kikötő (Osthafen) építését határozta el. Az ipar 1870 óta indult lendületnek. Legfontosabb iparágak a festék, arany- és ezüstdrót-, tapétakészítés, vasöntés, sörgyártás és villamos gépek gyártása. A szellemi müveltség előmozdítására szolgálnak a különböző közép- és népiskolákon kívül egy kereskedelmi, egy ipar-, egy zeneiskola, zenekonzervatórium, a társadalmi és kereskedelmi tudományok akadémiája, a művészakadémia, a legújabban alapított és 1914-ben megnyitandó egyetem, három, nevezetesen jogi, bölcseleti és orvosi karral; továbbá kereskedelmi muzeum, politechnikumi egyesület, földrajzi, történelmi, zoológiai társaság, számos zene-, jótékonysági és társadalmi egyesület és intézet stb.

Története. F. igen régi eredetű; állítólag római katonai állomás volt és nevét (Francofurtum) Nagy Károlytól kapta, aki seregével a szászok ellen itt kelt át egy gázlón és 794. itt tartott rendeivel birodalmi gyülést. 843. a K.-i frank birodalom fővárosává lett. Önállósága 1220. való, midőn II. Frigyes a császári vogtot belőle eltávolította. Barbarossa Frigyes korától (1152) kezdve itt választották a német császárokat; az 1356. német aranybulla e jogát törvényben is biztosította. II. Miksa (1562) óta a császárok is itt koronáztatták meg magukat. A 30, a 7 éves háborúban és a francia háborúkban is több izben nagy károkat szenvedett. A rajnai szövetség megalakulásakor e szövetség gyüléseinek székhelyévé tették. 1806. azonban függetlenségét elvesztette. Napoleon Dalbergnek, a mainzi érseknek adta, 1810. pedig hozzácsatolván Aschaffenburgot, Fuldát és Hanaut (5230 km² területtel), külön nagyhercegséggé alakította; Dalberget, a mainzi érseket tette urává, akinek utódjává Beauharnais Jenőt jelölte ki. 1815. Aschaffenburgot, Fuldát és Hanaut elszakították tőle, újra birodalmi szabad várossá és a szövetségi gyülés székhelyévé tették. 1833 ápr. 3. itt volt a F.-i sikertelen merénylet a szövetségi gyülés szétrobbantására. 1848 máj. 18-tól 1849 máj. 31-ig székhelye volt a német nemzeti gyülésnek. 1863 aug. 17-től szept. 1-ig ide hívta össze az ausztriai császár a német fejedelmeket, hogy a német szövetség alkotmányát reformálják; a tanácskozás azonban eredménytelen maradt. 1866., mivel a poroszok ellenségeinek sorába állott, júl. 16. Vogel v. Falkenstein porosz generális megszállotta és 6 millió frt hadisarc fizetésére kötelezte. 1885 jún. 7. óta külön járást alkot. 1871 máj. 10. itt kötötték meg a F.-i békét (l. o.). F.-ban született Goethe, Savigny a híres jogtudós és Ravenstein geográfus. V. ö. *Kriegk*, Gesch. v. F. (1871); *Horne u. Grotefend*, Gesch. v. F. (1882); *Bothe*, Beiträge zur Wirtschafts- u. Sozialgeschichte der Reichsstadt F. (Stuttgart 1908); Statistisches Handbuch der Stadt F. (1911).

3. *Odera-F. (F. an der Oder).* F. közigazgatási kerület fővárosa, (1910) 68,277 lak., gép- és üstgyártással, vasöntéssel, puska-, kőedény-, hangszer-, bútor-, keztyükészítéssel és kémiai iparral. A kereskedelem, amely azelőtt élénk volt, Berlin rohamos növekvése folytán csökkent; Oroszország felé a bizományi kereskedés azonban még most is jelentékeny. A város nagyobb része az Odera balpartján fekszik; a jobb parton egyedül a Dammvorstadt van, amelyet kőhíd köt össze a többi részekkel. Az egykori erődítmények helyén sétahelyek és ültetvények vannak. Legnevezetesebb épületei: a XIV. sz.-ból való Máriatemplom, a városháza, a színház, míg az emlékszobrok közül a Frigyes Károly, Kleist, Lipót braunschweigi hg. és Vilmos császár szobra érdemel említést. Fekvésénél fogva Odera-F. már régen fontos átkelő hely volt. 1253. kapta meg a városi jogokat. Vásárai korán jelentőssé tették. Bajor Lajos korában II. István lebusi püspök a lengyelek segítségével hatalmát erre a városra is ki akarta terjeszteni, de eredménytelenül. 1431 és 1432. a husziták ostromának volt kitéve. A sagani herceg 1477. Korvin Mátyás támogatásával a várost elfoglalta, de a rákövetkező évben újra elvesztette. 1631. Gusztáv Adolf foglalta el és sar-

colta meg. A 7 éves háborúban a város szintén sokat szenvedett. 1506. alapított egyetemét 1811. Boroszlóba helyezték át. V. ö. *Philippi*, Gesch. der Stadt F. (1865).

Frankfurter Journal, egyike volt a legrégibb német hirlapoknak; már 1670. indult meg Majna-Frankfurtban, kezdetben Die Holländischen Progressen címet viselte, mert főképen németalföldi hireket közölt s kétszer hetenként jelent meg. 1814-től fogva napilappá lett s a negyvenes években Dél-Németország legfontosabb hirlapjává emelkedett. 1823 óta napi szépirodalmi melléklet is adott Didaskalia címen. 1881 óta a nemzeti szabadelvű párt lapja lett, 1903-ban pedig összeolvadt a Frankfurter Intelligenzblattal.

Frankfurter Schwaden (ném., növ.), l. *Glyceria*.

Frankfurter Zeitung, Majna-Frankfurtban naponként háromszor megjelenő politikai lap, mely a délnémet demokratikus néppárt elveit s amellett a tőzsdei és kereskedelemügyi érdekeket képviseli. Sonnemann Lipót (megh. 1909.) alapította 1856.

Frankfurti béke, az a békeszerződés, melyet Majna-Frankfurtban Bismarck és Favre Jules francia külügyminiszter kötöttek 1871 máj. 10. E béke véget vetett az 1870—71-iki nagy német-francia háborúnak. Föltételei egybevágnak a megelőző versaillesi fegyverszünet föltételeivel. Ezek szerint Franciaország kénytelen Németország javára Elszász- és Lotaringiáról lemondani és 5 milliárd frank hadisarcot fizetni.

Frankfurti egyezmény, l. *Frankfurti recesszus*.

Frankfurti fejedelmi gyűlés *(Frankfurter Fürstentag)*, a német fejedelmeknek I. Ferenc József osztrák császár kezdeményezésére történt gyülekezete, melynek Schmerling tervei szerint a német szövetségi alkotmány korszerű módosítását kellett volna megalkotni. A gyülés 1863 aug. 17-től szept. 1-ig tartott, de a kitűzött célt, különösen a porosz király távolmaradása következtében, nem érte el.

Frankfurti fekete v. *koromfekete, venyigefekete*. Lényegében szénből álló fekete festék, amelyet a szőllővenyige, borseprő, bortörköly, valamint a *Rhammes frangula* L. bogyóinak szenesítése által nyerünk a hamurészeknek vízzel való kimosása után. Ezt a festéket, mely a közönséges széntől nagyobb fedőképessége által különbözik, firnisszel keverve különösen a nyomdászatban használják. L. még *Fekete festékek*.

Frankfurti kék a. m. berlini kék.

Frankfurti merénylet. 1833 ápr. 3. néhány egyetemi hallgató és lengyel forradalmár Majna-Frankfurtban a helyőrséget és rendőrséget iparkodott lefegyverezni és a birodalmi gyűlés palotáját hatalmába keríteni, hogy ily módon a várost a forradalom központjává tegyék. A felkelést azonban a jókor értesült katonaság elnyomta. A részvevőket Metternich a lehető legnagyobb szigorral büntette. V. ö. *Dietz*, Das Frankfurter Attentat (1906).

Frankfurti parlament, a Majna-Frankfurtban 1848—49. ülésezett német nemzeti gyűlés neve. L. *Németország* (története).

Frankfurti recesszus v. *frankfurti egyezmény* (Formula pacis Francof.). Így nevezik az 1558. a frankfurti birodalmi gyűlésen a pfalzi, szász és brandenburgi választófejedelemségek, Hessen, Pfalz-Zweibrücken és Württemberg között kötött egyességet, mely a részvevőket az ágostai hitvallás melletti szilárd kitartásra kötelezte. A flaciánusok (l. *Flacius*) ezzel szemben a «szamaritánus interim»-et fogadták el.

Frankfurti rendszer, 1892. Majna-Frankfurtban kezdett, azóta sok helyen megvalósított egyesítése a gimnázium, reálgimnázium és főreálisk. 3 alsó osztályának, azaz egységes szervezése a középoktatás alsó tagjának főként azáltal, hogy a latin nyelv tanítása csak a 4-ik évben kezdődik. A F. így mindenik középiskolára előkészítvén, a különböző irányok között való választást, tehát bizonyos mértékben a pályaválasztást is elhalasztja. Ugyanezt a gondolatot már előbb megvalósította Schlee Altonában. V. ö. *Reinhardt*, Die Frankfurter Lehrpläne stb. (Frankfurt a. M. 1892). A F. elterjedésére, újabb módosításokra és a tapasztalatokra nézve v. ö. Zeitschr. für die Reform der höh. Schulen.

Frankfurti unió, az a szövetség, melyet a magyar felkelő és a csász. hadaktól szorongatott VII. Károly német császár védelmi célból 1744 máj. 22. kötött Nagy Frigyessel, a pfalzi és hesseni fedelmekkel. A F. értelmében Nagy Frigyes megkezdte a második sziléziai háborút.

Frank hercegség. Midőn a keleti frank birodalom a Karolingok kihalta után (911) részekre bomlott, a Rajna, Majna és Neckar mellékén lakó frankok földje külön hercegséggé tömörült, mely a többi négy német hercegséget tekintélyben egy ideig jóval felülmúlta. Maga a hercegség mintegy két részre oszlott, a Rajna jobb partján elterülő Keleti-Frankenra (Francia orientalis), Würzburg főhellyel, és a Rajnától Ny.-ra fekvő kisebb részre, Rheinfranken (Francia Rhenensis). A Keleti F.-ben a X. sz.-ban két előkelő család versengett a hatalomért, a *Babenbergi* és a *Konradinok* családja. Utóbbi győzött és *I. Konrád* személyében elnyerte a hercegi jogart (906). Midőn Konrádot 911. német királlyá választották, öccsére, *Eberhard*-ra szállt a hercegi hatalom, ki utóbb (939) Nagy Ottó király ellen, saját vesztére, pártot ütött. Eleste után Ottó a F.-et a koronával, saját családja birtokaival egyesítette. 1024—1125-ig a száli frank császárok birták a hercegséget. A rajnai F. területén, mely idővel a *Pfalz* (Palatinatus) nevét nyerte, Worms, Speier és Mainz püspökei, tov. a Wild- und Rhein-graf s a nassaui, hanaui és hesseni grófok emelkedtek a többi hűbéres nagyok fölé, míg a Keleti F.-ben a würzburgi püspök gyakorolt hercegi hatalmat. Az ő birtokaiból alakult 1500. a *frank kerület* (l. o.). 1633-ban Weimari Bernát választatta magát *frank hercegge*. Utóbb a Keleti F. nagyobb része Bajorországhoz került, melynek három É.-i kerületét ma is Ober-, Mittel- és Unterfranken-nak hívják. V. ö. *Stein*, Geschichte Frankens (2 köt., 1885); *Fester*, Franken u. die Kreisverfassung (Würzburg 1906).

Frankisták, l. *Frank*.

Frankisztán, így hívják a keletiek Európát. L. *Frengi*.

Frank jog, a frank-germán néptörzs joga; legfontosabb örök emléke a *Lex Salica* (l. o.).

Frank-Jura, a Svájci- és Sváb-Jura folytatása Bajorország É.-i részében; a Härtfeldtől a Majnáig nyúlik, amelynél Lichtenfels mellett ér véget. DNy.-i rövidebb része Donauwörthtől Regensburg közeléig terjed és a Duna mellett fekszik; különböző neveket visel; az Eichstädti-Albanban, amelyen keresztül az Altmühl tör magának utat és amely a Wülzburgban (644 m.) kulminál, vannak Solnhofennél a híres kőbányák. A nagyobb, É. felé húzódó része K. felé nagyon szelid lejtőjű, ellenben a Rednitz és Regnitz völgyei felé meredek. A legészakibb részét Bamberg, Bayreuth és Erlangen közt bizarr alakú sziklái és régi várromjai miatt Frank-Svájcnak is szokták nevezni. Érdekes jelenség itt a számos barlang, amelyek közt a legismertebb a Geulenreuthi. Legmagasabb csúcs a Moritz-hegy (598 m.).

Frank kamó (ném. *fränkischer Haken*), a XV. és XVI. sz.-ban használt fegyer az ellenséges pengék eltörésére. A F. tulajdonképen egy rövid, erős, mély barázdákkal ellátott pengéből állott.

Frank kerület, egyike azon tíz kerületnek, amelyekre Miksa császár 1500., illetőleg 1512. a német birodalmat fölosztotta. 1792-ben 69 territoriumot (27 uradalmat, Landesherrschaft, 1 püspökséget, 25 grófságot és 8 birodalmi várost, illetőleg helységet) foglalt magában, 27,000 km² területtel és másfél millió lak.

Frank királyok kapitulárei, l. *Capitularia*.

Frankl, *Ludwig August, Ritter von Hochwart*, német költő, szül. Chrastban 1810 febr. 3., megh. Bécsben 1894 márc. 12. Eleinte nagy nélkülözések között hallgatta az orvosi tudományokat, miközben a történelem s az esztétika tanulmányát is folytatta. Egy Habsburglied, továbbá egy sorozat történeti balladája révén ismeretessé lett az irodalomban. Ezután gyors egymásutánban megjelentek tőle Episch-lirische Dichtungen (Wien 1834) és Christophoro Colombo regényes éposz (Stuttgart 1836); Sagen aus dem Morgenland (Leipzig 1834). Az 1848 márciusi mozgalomban Die Universität című költeménye, amely az első volt, mely cenzura nélkül jelent meg, példátlan feltűnést okozott; több, mint egy millió példányban terjesztették és utólag 19 zeneszerző zenésítette meg. Az orvosi gyakorlatot fölcserélte a bécsi zsidó hitközségnél elvállalt titkári állással s 1856. Jeruzsálembe utazott, ahonnan visszatérve, elnöke lett a bécsi zsidó hitközségnek. Attól fogva tisztán a szépirodalomnak szentelte szabad idejét. Későbbi művei: Don Juan d'Austria (Leipzig 1846); Ein Magyarenkönig (u. o. 1850); Lyrische Gedichte (Wien 1880) és sok más lirai és epikai költemény, amelyek mind formaszépségről és gazdag képzelőtehetségről tanuskodnak. Összegyűjtött művei 3 köt. Bécsben jelentek meg 1880., azonkívül Der Briefwechsel zwischen Anastasius Grün und L. A. F. (Berlin 1897).

Frankland, *Edward*, angol kémikus, szül. Churchtownban, Lancaster mellett, 1825 jan. 18., megh. Norvégiában 1899 aug. 9. Tanulmányait Londonban, Marburgban és Giessenben végezte. 1851-ben az Owen's College, 1865-től pedig a Royal school of mines kémia-tanára. Számos fontos fölfedezést tett, különösen az organikus kémiát gazdagította. *Kolbe*-val a zsirsavakat és a nitrileket tanulmányozta; a metallorganikus vegyületek felfedezője. A vegyérték változásának a tanulmányozásával is foglalkozott. Nagyfontosságuak ama vizsgálatai, amelyeket a világító gázzal végzett, kimutatva, hogy mily lényegesen befolyásolja a nyomás a láng világító képességét. Tanulmányozta a szennyvizek tisztításának módját, később Lockyerrel spektroszkópiával foglalkozott. Értekezései angol folyóiratokban jelentek meg. Munkái: Lecture notes for chemical students (2. köt. London 1866); Water analysis for sanitary purposes (1891).

Franklandit (ásv.), finoman rostos szerkezetű fehér halmazokban terem. Víztartalmú nátrium-kalcium-borát: $Na_2CaB_6O_{11}+7^1/_2H_2O$. Lelőhelye Tarapacá, Chilében.

Franklin, *a)* több *város* az *Egyesült-Államokban*. 1. *F., Massachusettsben*, Bostontól DNy.-ra (43 km.). Zongora-, szalmakalap-, gyapjú-, gyapot- és bőrárúgyártás. (1900) 5017 lak. — 2. *F., New-Hampshireben*, a Merrimac partján, Bostontól ÉNy.-ra (153 km.). Papiros-, tű- és gyapjuárugyártás, vasöntök. (1900) 5846 lak. — 3. *F., Pennsylvániában*, Erietől D.-re. Vasúti csomópont. Petróleumforrások; gép- és acélgyártás. Alapíttatott 1753. (1900) 7317 lak. — *b) Kanada É.-i territóriumainak* egyike (külön választatott 1895). Magában foglalja a Banks Landtól a Baffin Landig elterülő kisebb-nagyobb sarkvidéki szigeteket. Területe körülbelül 1.300,000 km², (1901) 1000 eszkimó lak. (a Baffin Landon).

Franklin, 1. *Alfred Louis*, francia történetíró és bibliográfus, szül. Versaillesban 1830 dec. 16. A Mazarin-könyvtár igazgatója volt. Művei: Histoire de la bibliothèque Mazarine (1860); La bibl. impériale (1861); La Sorbonne, ses origines et sa bibliothèque (2. kiad. 1875); Les anciennes bibliothèques de Paris (3 köt.); Améline Dobourg (1875); Les sources de l'histoire de France (1877); La vie privée d'autre fois. Art et métiers, modes, moeurs, usages des Parisiens du XII. au XVIII. siècle (2 köt., díszmű 1895); Histoire généalogique des souverains de la France, (Paris 1896); Christine de Suède et l'assassinat de Monaldeschi (Paris 1911); La vie privée au temps de Capétiens (1911). V. ö. *Robins* E., F. (New York 1898).

2. *F., Benjamin*, amerikai államférfi, író és tudós, szül. Bostonban 1706 jan. 17., megh. 1790 ápr. 17. Atyja szappanos volt s eleinte ő is ezt a mesterséget tanulta. 12 éves korában beállott mostohabátyja könyvnyomdájába; itt minden idejét tanulásra fordította s nemsokára cikkeket írt bátyja ujságjába, melynek később szerkesztését is átvette. 1723-ban elhagyta Bostont és Londonba ment, hogy a könyvnyomtatásban magát tovább képezze. Midőn hazatért, nyomdát, könyv- és papirkereskedést nyitott Filadelfiában. Ügyanitt a kereskedők és iparosok kiművelésére iskolákat és könyvtárt létesített. 1736-ban Pennsylvánia parlamentjének titkára, 1737. ugyanezen gyarmat főpostamestere lett. Most már egész erejét a közügyeknek szentelte s közhasznú intézmények alapításával nagy tekintélyre tett szert. 1747-ben ő dolgozta ki az amerikai bölcseleti társaság ter-

vét, melynek később elnöke lett. Erre az időre esnek az elektromosság terén végzett kutatásai, melyeknek eredménye az elektromos sárkány s főleg a *villámhárító* feltalálása lett. New experiments and observations on electricity c. művét Buffon franciára fordította s az egész tudományos világgal megismertette. A londoni kir. tudományos társaság tagjai közé választotta s 1753. arany éremmel tüntette ki. 1753-ban az összes amerikai angol gyarmatok főpostamesterévé nevezték ki s már ekkor foglalkozott egy, az összes gyarmatokat egybefoglaló alkotmány eszméjével az angol király fenhatósága mellett. A franciákkal kitört háború első évében, 1756., F. nagy tevékenységet fejtett ki a gyarmati segédcsapatok szervezésében s az indiánusok ellen több erődöt emelt az északi határon. 1757—62-ig Londonban tartózkodott, mint Pennsylvania és később más gyarmatok képviselője az angol kormánynál. 1766-ban ismét Londonban járt s az ő erélyes tiltakozására vonta vissza az angol kormány a gyarmatokra kivetett bélyegadót. Mivel F. továbbra is bátran védte a gyarmatok ügyét, az angol kormány előtt kegyvesztett lett s elvesztette főpostamesteri hivatalát. Hogy az elfogatást kikerülje, 1775. visszatért Filadelfiába és élénk részt vett a gyarmatok függetlenségi harcában. Tagja lett a kongresszusnak s nagy része volt az 1776 júl. 4. kimondott függetlenségi nyilatkozat megszerkesztésében. 1776 végén Franciaországba utazott, hol lelkesen fogadták, mint a szabadságért küzdő Amerika kiváló fiát. 1778-ban kivitte, hogy a francia kormány a közvélemény hatása alatt szövetséget kötött a gyarmatokkal és tekintélyes haderőt küldött azok segítségére. Az 1783-iki versaillesi béke megkötésében is nagy része volt s még ez évben visszatért Amerikába. Itt háromszor egymásután megválasztották Pennsylvania kormányzójává s mint a kongresszus tagja, részt vett az új alkotmány kidolgozásában. 1788-ban öregsége és betegsége miatt visszavonult a közügyektől s halála előtt még egy emlékiratot szerkesztett a rabszolgaság eltörlése érdekében. Nemzete egy hónapi gyásszal tisztelte meg emlékét, 1856. pedig Bostonban szobrot emeltek tiszteletére. Tudományos és politikai működését találóan foglalja össze az a latin vers, melyet Franciaországban készítettek F.-ról: *Eripuit fulmen coelo sceptrumque tyranno.* (Kiragadta az égből a villámot s a zsarnok kezéből a kormánypálcát.) Műveit többek közt kiadta unokája William Temple F. (London 1818—19), de legteljesebb kiadása Bigelowtól való (1887—89, 10 köt.). F. önéletrajza (1757-ig) több angol és német kiadásban jelent meg (Reclam's Universalbibliothekjában is). Újabb életrajzai közül említendők: Parton (New York 1864, 2 köt.), Master (Boston 1887), Hale (u. o. 1887—88, 2 köt.), Morse (u. o. 1889) és Robins (New York 1898) művei. F. pedagógiai jelentőségét méltatta *Kemény* F. (Magy. Paedag. 1906).

3. *F., John, sir,* angol északsarki utazó, szül. Spilsbyben (Lincolnshire) 1786 ápr. 16., megh. a King Williamföldön 1847 jún. 11. Részt vett Flinders (l. o.) ausztráliai utazásában, 1805. ott volt Trafalgarnál, 1815. New Orleansnál. A sarkvidéken 1818. járt először, Buchan kapitánnyal. 1819—22-ig Richardson és Back társaságában szárazföldi úton lehatolt a Coppermine River torkolatáig s az amerikai kontinens É.-i partján Kent félszigetig jutott. 1825—27-ig ugyanezekkel a Mackenzie folyón hajózott le s bejárta a partvidéket Ny. felé a 150. fokig (K. felé Rihardson a Coppermine torkolatáig). 1830—33-ig sorhajókapitányi rangban szolgált a Földközi-tengeren; 1836—43-ig Tasmania kormányzója volt. 1845 máj. 8. indult Erebus és Terror hajóval végzetes sarki útjára, azzal a céllal, hogy K.-ről Ny. felé a Baffin-öböltől a Bering-szorosig hajózzék. 1845 júl. 26. látta őt utoljára Danner, egy cetvadászhajó kapitánya; ő hozta F. utolsó leveleit Angliába. A F. keresésére kiküldött expediciók (1847—1879) (l. *Sarkvidéki utazások)* adataiból mgállapítható, hogy a F.-expedició a telet a Lancaster Sound É.-i partján töltötte, 1846 tavaszán folytatta útját Ny. felé s szept. 12. a King William Land ÉNy.-i partján a jég foglyul ejtette. F. és társainak egy része a rettentő szenvedéseknek áldozatul estek. 105-en, akik megérték a harmadik telet, 1848 ápr. 22. elhagyták a hajót, hogy szárazföldi úton kíséreljék meg a menekülést. A King William-földön híradást hagytak hátra. Legnagyobb részük még a King William-földön elpusztult; néhányan elvergődtek ugyan a Back folyó torkolata vidékére, de az éhségtől és fáradalmaktól kimerülve ezek is egytől egyig odavesztek. F. munkái: Narrative of a Journey to the Shores of the Polar Sea in the Years 1819—1822 (London 1823; németül Weimar 1824); Narrative of a Second Expedition to the Shores of the Polar Sea 1825—1827 (u. o. 1828; németül u. o.1829). V. ö. *Markham,* Life of Sir John F. and the North West Passage (London 1891); *Traill,* Life of Sir John F. (u. o. 1896); *Simonyi,* A sarkvidéki fölfedezések története (Budapest 1890); *Littke,* A Föld felfedezése (a Műveltség Könyvtára Föld c. kötetében, Budapest 1906).

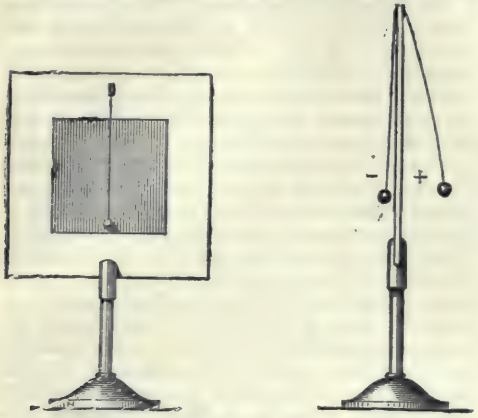
4. *F., Otto von,* német jogtörténész, szül. Berlinben 1831 jan. 27. megh. Tübingenben 1905 jún. 5. 1860-ban magántanár Boroszlóban, 1863.rendes tanár Greifswaldban, 1873. pedig — a magán-, kereskedelmi és váltójogból — Tübingenben. Még tanuló korában írt és kitüntetett művén: Die deutsche Politik Friedrichs I.Kurfürsten von Brandenburg (Berlin 1851) kívül nevezetesebb művei: Beiträge zur Geschichte der Reception des römischen Rechts in Deutschland (Hannover 1863); Das Reichshofgericht im Mittelalter (u. o. 1870); Geschichte und System des deutschen Privatrechts (Tübingen 1878). 1897 óta egyik kiadója volt az Archiv für die civilistische Praxis c. folyóiratnak.

Franklin Bay, a Beaufort-tenger öble a Bathurst- és a Parry-fok között (Mackenzie, Kanada).

Franklin-féle duss, l. *Elektroterápia.*

Franklin-féle tábla, az elektromosság felhalmozására való eszköz (l. az *ábrát).* Lényeges alkatrésze egy üvegtábla, mely üveglábra van függélyesen fölállítva s mindkét oldalán ónlemezzel (sztaniol) van akként bevonva, hogy az üveg tenyérnyi szélességben befödetlenül maradjon. Az egyik oldalon levő ú. n. fegyverzettel elektromosságot közöl-

vén, ez a másik fegyverzetre megosztólag hat (influenciát gyakorol), annak ellenkező elektromosságát magához vonzza, míg a vele egynemüt taszítja. Ha most ezen második fegyverzetet a földdel vezetőleg összekötjük (pl. ujjunkkal megérintjük vagy fémlánccal vagy dróttal ellátjuk), az eltaszított egynemű elektromosság a földbe



(Elölnézet.) Franklin-féle tábla. (Oldalnézet.)

távozik, míg az ellenkező elektromosság a második fegyverzetnek üveg felé néző oldalán, sőt az üvegen magán is megmarad. Ez a megmaradó elektromosság (megosztási elsőrendű elektromosság) a másik fegyverzet ellenkező elektromosságát is arra kényszeríti, hogy az ónlemez üveg felé eső oldalán maradjon; ezek egymást mintegy lekötik. A táblán felhalmozott elektromosság kisütése akként történik, hogy a két oldalon levő elektromosságok közt vezető összeköttetés létesíttetik, miáltal az ellenkező elektromosságok kiegyenlítődnek, egyesülnek. Ha a vezetésben hézag van, pl. levegőréteg, akkor a kiegyenlítődés szikra alakjában történik. L. *Elektromos kisülés.*

Franklinit (ásv.), szabályos rendszerben, különösen oktaéderekben kristályosodik. Vasfekete, fémfényű. Gyöngén mágneses. Karca barna. A spinell ásványcsoportnak egyik tagja; cinket, mangánt és vasat tartalmaz. Képlete:

$$(Zn,Fe,Mn)(Fe_2,Mn_2)O_4.$$

Termőhelye Franklin Furnace és Sterling Hill (New Jersey), ahol szemcsés mészkőben cinkittel és willemittel található; továbbá Eilbach (Nassau), ahol vörösércben van beágyazva.

Franklinizálás v. *franklinozás*, l. *Elektroterápia.*

Franklinoterápia, l. *Elektroterápia.*

Franklin-pápaszem, olyan, amelynek üvegei két félből állanak, alsó fele másképen van csiszolva, mint a felső fele, az egyik közelre, a másik távolba nézésre való.

Franklin-Társulat, *Magyar Irodalmi Intézet és Könyvnyomda Budapest.* Több könyvkiadói és nyomdai vállalat egyesüléséből származott és mint részvénytársaság ezen cég alatt 1873. alakult meg. A könyvkiadó vállalat alapját *Wiegand* Ottónak 1816. Kassán alapított üzlete alkotta, melyet 1827. Pestre tett át. Tőle vette át *Heckenast* Gusztáv 1832. a könyvkiadó üzletet s 1840. *Landerer* könyvnyomdász belépésével az 1715. alapított Landerer-nyomda beleolvadt a cégbe. A cég ezentúl 1863-ig *Landerer és Heckenast* volt, ekkor Heckenast Gusztáv saját számlájára vette azt át. *Heckenast* az 50-es és 60-as években nagyszabású kiadói működést fejtett ki. Az azokban az időkben közrebocsátott magyar könyvek és hírlapok legnagyobb része az ő kiadásában jelent meg. Nevezetesek voltak küzdelmei a cenzúrával. Az 1848-iki szabadságharc mozgalma is belekapcsolódik e vállalat multjába, amennyiben nyomdájából került ki a felszabadított sajtó első terméke, a *Talpra magyar!* 1848 márc. 15. és a márciusi ifjuság által megszerkesztett 12 pont. 1873-ban részvénytársasággá alakult át a vállalat 800,000 frt részvénytőkével, mely 4000 drb 200 frtos részvényre oszlott fel. A társaság megalakulásával Heckenast Gusztáv német nyelvü kiadványaival Pozsonyba vonult vissza és kiadói üzletét, de kizárólag németnyelvü könyvek kiadásával, ott folytatta, miglen a F. első ügyvezető igazgatója a Heckenast cég addigi üzletvezetője: *Jurány* Vilmos lett. Az ő halála után 1893. a kiadóvállalat igazgatója *Benkő* Gyula, a nyomda igazgatója *Hirsch* Lipót lett. 1894-ben a vállalat a Mehner-féle könyvkiadó-üzlet összes kiadványait megvette s ezúton Vörösmarty, Tompa, Garay, Vas Gereben művei kiadási jogának, valamint nagyszámú népies könyvsorozat és naptár kiadói jogának birtokába jutott. 1900-ban a Ráth Mór cégtől átvette Arany János munkáinak és a Kisfaludy-társaság Shakespeare-fordításainak kiadói jogát. 1904-ben a nagykiterjedésü Wodianer-féle könyvkiadó-vállalatot vette meg, ezáltal megszerezte a hazai tankönyv-kiadványok legnagyobb részét és néhány jelentékeny népies gyüjteményt. Ugyancsak 1904. *Benkő* Gyula kivált az igazgatóságból és a társaság ügyvezető alelnökéül *König* Gyula, ügyvezető igazgatójául *Gárdos* Alfréd hivatott meg. A F. részvénytőkéje 1912. 3.052,500 koronát tesz ki, mely 10,175 drb 300 K névértékü részvényből áll. A F. könyv- és hírlapkiadással, könyvnyomtatással, könyomással, betüöntéssel és képek reprodukciójával foglalkozik. Könyvkiadó vállalatában elsősorban tankönyvek, ifjusági iratok és ismeretterjesztő munkák nagy mennyisége jelent meg. Nagyobb kiadványai és folyóiratai a következők: Vasárnapi Ujság, Budapesti Szemle, Magyar Remekírók Könyvtára, Magyar Regényirók Könyvtára, Corpus Juris Hungarici teljes magyar törvénytár, Malonyay: A Magyar Nép Művészete, Olcsó Könyvtár, Magyar Könyvtár, Jókai, Jósika, Kemény Zsigmond, Vas Gereben, Verne Jules, Gyulai Pál műveinek népszerü kiadásai, Arany János munkáinak nagy kiadása, Filozófiai Irók Tára, a Heinrich Gusztáv szerkesztette Egyetemes Irodalomtörténet, Régi Magyar Könyvtár, a Beöthy-féle Művészetek Története, Művészeti Könyvtár, Ismeretterjesztő Könyvtár, a Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára, az évenkint megjelenő Budapesti cím- és lakjegyzék.

Franklin törvénye: elektromosság létesítésekor mindig mind a két elektromosság keletkezik (pozitiv és negativ) és pedig egyenlő mennyiségben.

Frank marha. Bajorországban, különösen a Majna völgyében van elterjedve, miért is *majnavölgyinek* is nevezik. Színe sárgás-vörösbarna. Főleg igázásra használják. A tehén súlya 450—500 kg., az ökör súlya 700 kg. Évi tejhozama 2000 l. Az efajtabeli erős és gyors igás ökrök keresettek.

Frank nyelvjárás, l. *Német nyelv.*

Franko, *Ivan*, kis-orosz író, szül. 1856. Nahujevicében, Galiciában. A kisoroszok radikális mozgalmainak vezetője. Műveiben a kisorosz parasztok és munkások életét rajzolja; megírta továbbá a kis-orosz irodalom régibb korának történetét; egybegyüjtötte 4 kötetben a kis-orosz legendákat, valamint kiadta a kis-orosz közmondások lexikonát.

Frankó (ol. *franco*) a. m. szabadon, kényszer nélkül. — *F.* a tőzsdei forgalomban a. m. alkuszdíj nélkül. — *F.* a postán, l. *Bérmentesítés.*

Frankó, község, l. *Répczesarud.*

Frankóbélyeg, l. *Postai értékjegyek.*

Frankóbélyegző, l. *Postai gépberendezés.*

Frankócédula, postai csomaghoz tartozó kísérő okmány, a feladó abbeli kívánságának kifejezésére, hogy csomagja a címzettnek költségmentesen adassék ki. A feladó a F.-án kötelezettséget vállal, hogy a küldeményeért járó összes díjakat és a felmerülő összes költségeket lefizeti, mihelyt a visszaérkező F. útján tudtára adatnak. Rendesen csak tengerentúli, avagy postai csomagszolgálattal nem biró országokba szóló csomagoknál van rá szükség, akkor t. i., ha a felvevő postahivatal nincs azon helyzetben, hogy a vitoldíjakat és költségeket a rendeltetés helyéig pontosan megállapítsa. Egyes külföldi országokba postai F.-val az ottani beviteli vámnak a viselését is elvállalhatja a feladó. Ismeretlen egyénektől a posta, ha F.-val történt a feladás, a később megállapítandó költségösszeg erejéig letétet kívánhat.

Frankójegy, l. *Postai értékjegyek.*

Frankok *és a frank birodalom.* A frankok (jelentése valószínűleg «szabad») az egyedüli germán nép, mely a római birodalom romjain maradandó országot alapított. A frankok ősei, melyek közé a chamavok, a chattok, ampsivariok, sigambrok, marsok, brukterek és a sáli frankok törzsét számítják, a Kr. u. III. sz.-ban a Közép- és Alsó-Rajna mellékén tanyáztak. Idővel a frankok két főcsoportba tömörültek; ezek közül a *sali* frankok az Alsó-Rajna mentén (Hollandiában és Belgiumban) települtek le, míg a *ripuari* (vagyis partmelléki) frankok a Közép-Rajna mindkét partján, az Eifeltől a Zuider-tóig és Frizlandig tanyáztak; főhelyük Köln volt. E telepekből egyre pusztították a szomszéd római tartományokat, különösen Galliát, miközben több vereség érte őket. Igy 240. Mainz táján és 358. a batávok szigetén. A római uralom bukása után a sali frankok a Schelde környékére nyomultak. Mint első királyukat a hagyomány *Faramundot* említi; több hitelességgel bir *Chlodio* (v. Chlojo) király személyisége, ki 431. a frankok hatalmát a Somme folyóig kiterjesztette, ámbár másrészt a rómaiak fenhatóságát elismerte és az Attila ellen vivott nagy catalaunumi csatában (451) Aëtius római vezért támogatta. Ezt a Chlodiót tartja a hagyomány a mesés *Merovech* atyjának és a Merovingok (l. o.) ősatyjának. Chlodio fiai atyjuk halála után Frankországot maguk között felosztották. Közülök a Tournayben székelő *I. Childerich* dicsekedett a legnagyobb hirnévvel (457—481-ig), kit a rómaiakhoz barátság, a kat. egyházhoz rokonszenv köteléke fűzött. Talán az ő idejében készült a sáli törvénynek (Lex Salica) legrégibb része, a legelső germán jogkönyv. Ennek világánál látjuk, hogy a király hatalma sok tekintetben a tavasszal egybehívott népgyülés határozatától függött. Childerich fia s utóda (481—511) *Chlodvig* vetette meg alapját Gallia földjén az első frank államnak és keresztény hitre tért. Országát 4 fiára hagyta, oly módon, hogy a legidősebbik, *Theodorik* a keleti, tiszta frank területet, *Ausztráziát* kapta Metz székhellyel, míg a többi fiú az országnak a nyugati, római felét kapta, *Neusztriát. Chlodomer* Orléansban székelt, *I. Childebert* Párisban, *I. Chlotar* pedig Soissonsban. A gyermekek örökölték apjuk kegyetlen hajlamait, de lángeszét nem. Theodorik Hermanfriedot, a türingiaiak királyát fosztotta meg trónjától, Childebert és Chlotar pedig a burgundokkal viseltek öldöklő harcokat és Vitiges nyugati gót királytól elfoglalták a Provencet. Midőn Theodorik családja 555. kihalt, *Chlotar* követte őt a trónon, aki 558. a gyermektelenül elhalt I. Childebertnek is örököse lett és így az egész frank monarchiát egyesítette kezében. Ez időben már a bajor törzs is elismerte a frankok fenhatóságát, úgy hogy tkp. csak a szászok és a frizek őrizték még egy ideig önállóságukat. Azonban 561. *I. Chlotar* újra felosztotta a birodalmat *fiai*: Guntram, I. Charibert, I. Sigibert és I. Chilperich között, kik vérengző tettekben még túltettek apáikon (v. ö. Toursi Gergely kortörténetét). A családi öldöklésekét különösen két gonosz nő, az ausztráziai *Brunhild* (l. o.) és a neusztriai *Fredegunda* (l. o.) idézte elő. Csak miután emez (597) elhalt, amazt pedig 613. kivégezték, szakadt vége a testvérháborúnak és ekkor *II. Chlotar* (II. Chilperich fia) 584—628-ig harmadszor egyesítette az egész frank monarchiát.

A gyakori osztozkodások és erkölcsi süllyedés napjaiban a királyi ház tekintélye egyre alább szállott, de ugyanoly fokban emelkedett az új nemesi családok hatalma, melyek hűbérül kapott terjedelmes földbirtok és gazdagság birtokában az udvari főtisztségeket és méltóságokat, meg a legbefolyásosabb világi, katonai és papi állásokat foglalták el, sőt nemsokára bitorolták. Közülük a *háznagy* (major domus) emelkedett ki, eleintén a királyi család birtokainak kormányzója, majd udvarnagy (maire de palais), később pedig a királynak jóformán korlátlan hatalmú bizalmi férfia. Idővel a főhatalom örökös lett a három (ausztráziai, neusztriai és burgundi) major domus családjában, sőt a háznagyok az utolsó renyhe Merovingi királyokat is kényük-kedvük szerint kijelölték, avagy kolostorba záratták. A VII. sz.-ban Arnulf metzi püspök (megh. 641.) és *id.* (landeni) *Pippin*, az ausztráziai háznagy birták a hatalmat és ugyanez a Pippin lett a később trónra emelkedő karolingi családnak őse. Arnulf fia, Ansegisel (vagy Andogisel, Pippin veje), mint III.

Sigibert gyámja kormányozta Ausztráziát (632—656). Pippin fia ellenben, a trónkövetelő Grimoald II. Chlotar parancsára életével lakolt, de több szerencse kísérte id. *Pippin* unokáját, *heristali Pippint*, ki 687. a Tertri (St. Quentin) mellett vívott csatában Ebroin versenytársát legyőzte és végre az egész frank birodalom major domusa lett (688). 714-ben történt halála után özvegye, a gonosz Plektrudis magának követelte a kormányt, mostoha fiát pedig, *Martell* Károlyt (l. o.) fogva tartotta. Végre azonban ez kiszabadult, az ausztráziaiak élén leverte a neusztriabelieket és a bajor és türingiai hercegeket újra kényszerítette a frankok fenhatóságának elismerésére. Világtörténelmi fontosságra akkor emelkedett, midőn 732. a Pireneusokon áttörő vad arab lovascsapatokat Tours és Poitiers között és utóbb Narbonne táján visszaverte és diadalaival a nyugati keresztény világot e barbároktól megmentette. Ez érdemeiért nevezték el később «*kalapács*»-nak (Martell). III. Gergely pápa sokféleképen kitüntette, Károly pedig sok szolgálatot tett az egyháznak, különösen a Németországban térítő Szt. Bonifácius pártolásával. IV. Theudebert árnyékfejedelem halála után (737) Károly maga vette kezébe a királyi hatalmat, bár királyi cím nélkül. Halála előtt (741) két fia között osztotta föl a birodalmat: *Karlmann* és *ifj. Pippin* között.

Egy ideig a testvérek közösen uralkodtak, 747. azonban Karlmann önként kolostorba vonult s azóta *Pippin* intézte a frankok sorsát, ki a királyi címre és méltóságra áhitozott. E cél elérése végett a pápával kötött szövetséget és az akkori világ két legfontosabb hatalmi tényezőjének, a pápának és a frank fejedelemnek egyessége döntő hatással volt a politikai viszonyok alakulására. Zakariás pápa Pippin kérésének engedve, úgy nyilatkozott, hogy a frank királyi méltóság és cím azt a férfiút illeti meg, aki a hatalmat tényleg birja és gyakorolja. Erre Pippin az utolsó renyhe (faineant) Merovingi királyt, III. Childerichet 751. letette, kolostorba záratta és maga lépett, mint a *frankok királya* a trónra, Szt. Bonifácius pedig (a «németek térítője») az új királyt a pápa parancsára felkente (751). Midőn 3 évvel később III. István pápa Aistulf longobard király támadása elől Pippin udvarába menekült, ez Kiersyben fontos szerződést kötött vele, melyben a frank király mint «az egyház védője és Róma város patriciusa» a pápa védelmére vállalkozott, míg a hálás István pápa a királyi méltóságot Pippin családjában örökössé tette. Igy létesült a középkori germán-keresztény királyság eszméje és az Isten kegyelméből való királyság. Midőn Aistulf 755. újra Róma kapuját döngette, Pippin átsietett az Alpokon, a longobard királyt legyőzte és az elfoglalt tartományok visszaadására kényszerítette. Egyúttal pedig a pápának az egész Exarchatust és az ú. n. Pentapolist (5 várost) adományozta, amivel a pápák világi hatalmának vetett meg alapját. (L. *Egyházi állam.*) Halála előtt országát két fia között osztotta fel (768): *Károlynak* Ausztrázia meg Aquitania jutott osztályrészül, *Karlmannak* a többi országrész. A fiúk csakhamar viszályba keveredtek, melynek folyamában Károly, Karlmann korai halála után (771) annak özvegyét gyermekeivel együtt az országból elkergette és az egész frank birodalmat kezében egyesítette, 800. pedig Rómában III. Leó pápa kezéből a császári koronát nyerte. (L. [Nagy] *Károly.*) A frankok történetéről a *Karolingok* alatt, a birodalomnak 843. történt három részre való végleges felosztásáról és a 3 karolingi ág kihaltáról, l. *Karolingok, Németország, Olasz-* és *Franciaország.* 987-ben halt ki az utolsó, a francia karolingi ág. A németországi *frank hercegség* történetét pedig l. e cím alatt.

Irodalom. Zeuss, Die Deutschen und ihre Nachbarstämme, 1837; Waitz, Deutsche Verfassungsgesch., 2—4. kötet, 3. kiadás; Schröder D., Die Franken u. ihr Recht, 1881; u. a., Lehrbuch der deutschen Rechtsgesch., 1889; Brunner, Deutsche Rechtsgesch, II., 1.; Siegel, Deutsche Reichs- und Rechtsgesch., I.; Bornhak, Geschichte der Franken unter d. Merovingern, 1863. Jahrbücher d. fränk. Reichs, 6 kötet; Dahn, Deutsche Gesch., I. köt. 2. rész és Die Könige der Germanen, 7—9. köt.; Lamprecht K., Deutsche Geschichte, I. 1891; Gasquet A., Précis des institutions politiques et soc. de l'ancienne France, 1885, 2 köt.; Arnold, Fränkische Zeit, 1882; Thierry A., Récits des temps mérovingiennes, 2 köt., számos kiadás; Monod, Études critiques sur les sources de l'hist. Mérovingienne, 2 köt.; Viollet, Hist. des institutions politiques et administrat. de la France, I. 1889; Favé G., L'empire des Francs, I.; Fustel de Coulanges, Hist. des institutions politiques de l'ancienne France, 3 köt.; Glasson E., Hist. du droit et des institutions de la France, II. és III. köt.; Gundlach, Epistolae Merovingici aevi, Mon. German. I. köt., 1892.; Böhmer-Mühlbacher, Regesta imperii I. és Mühlbacher, Deutsche Geschichte unter den Karolingern, 1891—93; Löbell, Gregor von Tours. 2. kiad. 1869; Dümmler több munkája (l. o.); Sohm R., Die Fränkische Reichs- und Gerichtsverfassung, 2. kiad., Leipzig 1911. (V. ö. továbbá Karolingok, (Nagy) Károly, és az egyes fejedelmek alatt közölt irodalmat).

Frankókényszer, l. *Bérmentesítés.*

Frankolin, kupriklorid sósavas oldata. Acetilén tisztítására használják.

Frankolin-tyúk (*Francolinus* L., állat), a Tyúkalakuak (*Galliformes*) rendjébe és a Fácánfélék családjába tartozó, a közönséges fogolynál valamivel nagyobb, igen ízletes húsú madár, mely Nyugat-Ázsiában és Ciprus szigetén honos; régebben Olasz- és Spanyolországban is élt, de a vadászok lassanként kipusztították.

Frankolit (ásv.), szinonimja az apatitnak, de nem igen használatos.

Frankománia, a francia szellemért való rajongás.

Frankónia (*Franconia*), 1050 óta a Frank hercegség (l. o.) K.-i részének neve; néha az egész hercegséget is így nevezték.

Frank régiségek névvel régebben Németországban általában a népvándorláskori emlékeket jelölték, szűkebb értelemben az ú. n. merovingemlékek jelölésére használják e megjelölést még ma is a francia szakirodalomban. E korszak fegyverzetéből jellemzők a dobásra szolgáló könnyű balta (francisca), az egyélű rövid kard (scramasax), kis kés (sax) s a latène kardból fejlődött hosszú kétélű kard (spatha).

Frankstadt, 1. *város* Mistek morva kerületi kapitányságban, (1910) 6178 cseh lak., vászon- és pamutszövéssel. — 2. *F., város* Mährisch-Schönberg morva kerületi kapitányságban, 2542 lak., vászonszövéssel.

Frank-Svájc, l. *Frank-Jura.*

Franqueville, *Pierre*, francia szobrász, l. *Francheville.*

Franscini (ejtsd: fransíni), *Stephan*, svájci statisztikus, szül. Bodioban (Ticino kanton) 1796., megh.

Bernben 1857 júl. 19. Milanóban, Luganóban tanított, majd 1830. a nagytanács tagja, később pedig államtitkár lett. 1848-ban a szövetségi tanács tagjává választották és rábízták a belügyek vezetését. F. a zürichi műegyetem megalapítója és a svájci statisztika úttörője. Művei: Statistica della Svizzera (Lugano 1828, 2 köt. és 1 pótköt. 1851); Statistica della Svizzera italiana (u. o. 1837—39, 3 köt.); Übersichten der Bevölkerung der Schweiz (Bern 1851).

Fransecky (ejtsd: franszki), *Eduard Friedrich von*, (eredetileg *Franscky*), porosz tábornok, szül. Gedernben (Hessen) 1807 nov. 16., megh. Wiesbadenban 1890 május 21. Résztvett az 1848. schleswigi háborúban, 1855 óta a nagy vezérkarban szolgált és a Militärwochenblattnak volt szerkesztője; 1858. ezredes lett; 1860—64-ig az oldenburgi hadosztályt újjászervezte; aztán ismét visszalépett a porosz szolgálatba. Az 1866-iki háborúban mint dandárnok vett részt s Münchengrätznél és Königgrätznél harcolt. Hazánk földjén is vezényelt: F. támadta meg júl. 22. Lamácsnál (Pozsony vmegye) az osztrákokat, kiket már-már bekerített, midőn a nikolsburgi fegyverszünet híre véget vetett a háborúnak. Része volt a szász hadsereg újjászervezésében és 1870. gyalogsági tábornok lett. Az 1870—71-iki francia háború folyamában kitűnt Gravelottenál és Metz meg Páris ostromában is résztvett. A béke után a 15. hadtest vezénylő tábornoka lett (Strassburgban). 1879-ben I. Vilmos Berlin kormányzójává nevezte ki, 1882. pedig nyugalomba vonult.

Fransen van de Putte, németalföldi államférfi, l. *Putte.*

Fransquillon (ejtsd: fraűszkillyón), Belgiumban azokat hívják így, akik a francia nyelv használatát elébe teszik a flamandnak; Elszászban pedig F. a franciabarátok neve.

Fransziz v. *franszyz*, törökül a. m. francia, franciaországi. Franciaországot a törökök *Fransza-* v. *Fransze*-nak nevezik.

Frantz, *Konstantin*, német politikus és publicista,, szül. a régi halberstadti püspökség területén 1817 szept. 12., megh. Blasewitzban 1891 máj. 2. Először matematikát és filozófiát tanult, majd az államtudományoknak szentelte magát. 1852-ben a berlini külügyminiszteriumba lépett, 1853—56-ig Spanyolországban volt konzuli hivatalnok. Hazatérve kilépett az államszolgálatból s egészen az irodalomnak élt. Műveiben egyrészt új alapra akarta fektetni az államtudományt (Naturlehre des Staats, Leipzig 1870); másrészt praktikus kérdésekkel foglalkozott. Untersuchungen über das europäische Gleichgewicht (Berlin 1859); Der Föderalismus (Mainz 1879) és Weltpolitik (Chemnitz 1883) c. műveiben azt fejtegeti, hogy Észak-Amerika és Oroszország fenyegető túlhatalma ellen Közép-Európa államainak egy szövetségben kell egyesülniök, mely szövetségnek magva a Németbirodalom lenne.

Franul von Weissenthurn, *Johanna*, német színésznő és színműírónő, szül. Koblenzben 1773., megh. Bécsben 1845 máj. 17. Atyja, *Grünberg* Benjamin, szintén színész volt. Münchenben lépett fel először és 1789. a bécsi burgszínház tagja lett, 1791. férjhez ment Weissenthurn bécsi tisztviselőhöz. Főleg tragikai hősszerepekben aratott sikert; Schönbrunnban Napoleon előtt Phaedrát játszotta s ekkor a császártól 3000 fr. jutalmat kapott. Számos színművet maga is írt, melyek tetszést arattak, de csak múló sikert értek.

Fránya. Czuczor szerint (Uj Magy. Muz. I. 363) a dunántúli szólásban az *ördög*, a régi Tájszótárban a *gonosz* szinonimája. A magyar *varnyu*-val azonos, nyelvünknek régi finnugor eleme (osztj. *varñaj*, szamoj. *varñe)*, mely nyelvünkből szláv nyelvekbe került *vrana*, *vran* stb. alakokban, honnan visszakerülve, a tréfás *F. vigye* kifejezésben tünik fel, a szokatlan szókezdő *vr*-t *fr*-re váltva.

Franyova, község, l. *Aracs.*

Franz, 1. *Adolf*, német teológus és történetíró, szül. Langenbielauban 1842 dec. 21. A papi pályára lépve, a boroszlói püspöki szeminárium tanára lett s a katolikus Schlesische Volkszeitungot, majd a Schlesisches Kirchenblattot szerkesztette. 1878—81-ig a Germania főszerkesztője volt Berlinben. 1875—82-ig a porosz képviselőház, 1876—1892-ig a birodalmi gyűlés tagja volt. Művei: M. Aurelius Cassiodorus Senator (Breslau 1872); Die Messe im deutschen Mittelalter (Freiburg 1902). Ő dolgozta át Rohrbacher Kirchengeschichte-jének XV. kötetét.

2. *F., J. H.*, álnév, l. *Hochberg.*

3. *F., Robert*, német zeneköltő, szül. a Saale folyó melletti Halleban 1815 jún. 28., megh. u. o. 1892 okt. 24. A legnagyobb dalszerzők egyike. 14 éves korában kezdett zenét tanulni, de szülői ezt nem szívesen látták; egyik tanára nyujtott neki alkalmat, hogy zongorán, orgonán játsszék; végre 1835. szülői beleegyeztével Dessauba ment Friedrich Schneidertől tanulni zeneelméletet. Teljesen kimüvelve tért haza 1837., de csak 1843. megjelent első dalainak rendkívüli sikere után birt álláshoz jutni; templomi orgonás lett s az énekakadémia karnagya, utóbb az egyetem zeneigazgatója. Bach és Händel nagy énekműveinek bámulatos átdolgozásáért a hallei egyetem tiszteletbeli doktorrá avatta 1861., de már 1841 óta növekvő fül- és idegbaja annyira fokozódott 1868-ig, hogy kénytelen volt minden tisztéről lemondani. A nyomortól az mentette meg, hogy egy volt tanítványa (pilsachi *Senfft)* kezdeményezésére *Joachim*, *Liszt* és Helene *Magnus* hangversenyeket adtak javára s így közel 40,000 tallért szereztek számára. 350 dalnál többet komponált; mind csupa lélek és költészet, gyöngédség és mélység. Néhány irata is jelent meg: Offener Brief an Hanslick (ó művek feldolgozása felől, 1871); Mitteilungen über J. S. Bach's Magnificat (1863). Külön munkákat írtak F.-ról Ambros, Hüffer, Liszt, A. Saran, Jul. Schäffer.

4. *F. Robert* álnéven *Janina* Olga orosz grófnő írt francia nyelvű pamfletet; Franz Liszt címen.

Franz-Dreber, *Heinrich*, német festő, l. *Dreber.*

Franzén, *Frans Mikael*, svéd költő és iró, szül. Uleåborgban (Finnország) 1772 febr. 9., megh. Hernösandban 1847 aug. 14. 1798-ban az irodalomtörténet és 1801. a történelem és erkölcstan tanára lett Åboban. 1803-ban pemari lelkipásztor és az åboi káptalan ülnöke volt. Mikor

Finnország Oroszország fenhatósága alá került, F. elhagyta hazáját és 1810. kumlai (Oerebroban, Svédország) prédikátor, 1831. hernösandi püspök lett. 1808 óta tagja volt a svéd akadémiának, 1824. titkára és aztán történetírója lett. Művei: Összes költeményei Skaldestycken (Oerebro, 1824—36, 5 köt., új kiad. Stockholm, 1867—69, 7 köt.; válogatott gyüjtemény 1871, 2 köt.) címmel jelentek meg. Mint lirikus nagyon kiváló, époszai és drámái (Gustaf III.; Audiensen, stb.) ellenben gyengék. A finn nyelvet is tökéletesen birta s egyetlen finn nyelven irt költeménye: Eläköön armias (Éljen a kegyes), ma is általános kedveltségnek örvend.

Franzenau *Ágost*, mineralógus és paleontológus, szül. Kolozsváron 1856 szept. 2. A József-műegyetemet látogatta s 1877. ez intézet ásvány-földtani tanszéke mellé tanársegédnek, 1883. a Magyar Nemzeti Muzeum ásvány-földtani osztályának segédőrévé, majd pedig őrré (1894) és igazgatóőrévé (1902) nevezték ki. 1896-ban a M. Tud. Akadémia lev. tagjává választatott. Számos paleontológiai és mineralógiai dolgozatot közölt, amelyek a M. Tud. Akadémia kiadványaiban, vagy más hazai és külföldi szaklapokban jelentek meg; munkáival különösen Magyarország fosszil foraminiferáinak ismeretét bővítette. Néhány megjelent dolgozata: *Letkés felső mediterrán faunájáról* (Budapest 1886); *Adatok Letkés faunájához* (u. o. 1894); *Adatok Budapest altalajának ismeretéhez* (u. o. 1888); *Semseya, egy új nem a Foraminiferák rendjében* (u. o. 1894); *Kristálytani és optikai vizsgálatok az Arany hegy amphibolján* (u. o. 1882); *Vizsgálatok a Seissi havas datolith szögértékeinek állandóságáról* (u. o. 1887); *Kristálytani vizsgálatok a bélabányai pyritről* (u. o. 1898).

Franzensbad, fürdőhely Eger csehországi kerületi kapitányságban, 7 kilométernyire Egertől, 450 méter magas, D. felé szeliden lejtősödő fensikon, (1910) 2539 lak., kat., evangelikus, orosz és izraelita templommal, terjedelmes, gondosan ápolt parkokkal, színházzal. Klimája mérsékelt hegyi klima; az É.-i hideg szelek ellen az Elster- és az Érchegység védi. F.-nak van 12 ásványvízforrása, amelyeket ivásra és fürdésre használnak és vannak vasas lápfürdői. A legrégibb és legjelentékenyebb forrás a Franzensquelle, amely fölött egy rotunda emelkedik; innen egy hosszú, oszlopos folyosó a gyógycsarnokhoz vezet, amelyben társalgó-, olvasó- és mulató-terem van. Szobrai közül a legszebbek Ferenc császár érczobra (1853), az Erzsébet-szobor (1905) s az 1909. leleplezett Goethe-emlék. Egyéb források a Salz-, Wiesen-, Lujza-forrás, a hideg Sprudel, az Új-, a Loimann-, az acél-, Stefánia-, Herkules- és Natália-forrás és végül az úgynevezett Mineralsäuerling. Az ásványvízforrások hőmérséklete 10·12—12·5° C., radioaktiv tulajdonságúak s leginkább vérszegénység, krónikus hurutok, női és idegbajok ellen használják. A fürdőt, amelyet 1793. alapítottak, évenként 10,000-nél több vendég látogatja. Kirándulóhelyek: az Antonienhöhe, a Seebergi kastélyok és Liebenstein. V. ö. *Fellner*, F. u. seine Heilmittel (3. kiad., Wien 1909).

Franzensfeste, erős vár Tirolban, Brixen kerületi kapitányságban, Mittewald falu mellett.

Franzfeld, község, l. *Ferenczhalom*.

Franzius, *Ludwig*, német vízépítészeti mérnök, szül. Wittmundban (keleti Frizország) 1832 márc. 1., megh. Brémában 1903 jún. 23. Előbb a berlini építészeti akadémián a vízépítészettan tanára volt, de 1875. mint országos építészeti tanácsos megvált a porosz állam szolgálatától és a brémai állami építészetügy igazgatója lett. 1885—87-ig ő vezette a Bréma város tőle tervezett szabad kikötőjének építését. Németországban számos kikötő tervezetének elkészítésénél közreműködött. Részt vett a Handbuch der Ingenieurwissenschaften c. munkának szerkesztésében. Egyéb művei: Der Wasserbau (Berlin 1890); Korrektion der Unterweser (Bremen 1888); Neue Hafenanlagen zu Bremen (Hannover 1889); Korrektion der Aussenweser (Bremen 1889).

Franzos, *Karl Emil*, német író, szül. az orosz Podolinban 1848 okt. 25., megh. 1904 jan. 28. Berlinben. Gyermekkorát Czortkowban töltötte, később Grácban és Bécsben jogot tanult. Azután a hirlapírói pályára lépett és bejárta egész Európát, hogy a néprajzi viszonyokat tanulmányozza. 1877-ben Bécsben telepedett meg, ahol megalapította a Neue Illustrirte Zeitung c. hetilapot. Művei: Aus Halbasien (Leipzig 1876—1878), melyben ifjúságának benyomásait egy nagy kultúrképpé dolgozta fel; Die Juden von Barnow (Stuttgart 1877—80); Vom Don zur Donau (u. o. 1878); Junge Liebe (Breslau 1878—84); Der Gott des alten Doktors (Berlin 1892); Der Wahrheitssucher (1894); Ungeschickte Leute (1894); Der kleine Martin (1896); Allerlei Geister (1897); Mann und Weib (1899); azonkívül úti rajzokat és tanulmányokat irt s kiadta Büchner összes műveit és kézirati hagyatékát (Frankfurt 1879).

Frapan-Akunian, *Ilse*, írónő, l. *Levien*.

Fra Paolo, olasz történész, l. *Sarpi*.

Frapié, *Léon*, francia író, szül. Párisban 1863 jan. 27. Városi tisztviselő, aki realista regényeiben a néptanítók világát rajzolja a feleségétől, egy volt tanítónőtől nyert adatok alapján. Ilynemű művei: L'institutrice de province (1897); La maternelle (1904, a Goncourt-díj nyertese); La proscrite (1906); La figurante (1908); M'ame Préciat, elbeszélések (1909). A théâtre Antoineban előadott egy felvonásosa: Sévérité (1906) szintén zajos sikert aratott.

Frappáns (franc. *frappant*) a. m. feltünő, hatásos, találó.

Frary, *Raoul*, francia publicista, szül. Senlisben 1840., megh. Plessis-Boucharban (Seine-et-Oise) 1892 ápr. 19. 1881-ben lett ismertté Le péril national c. munkával, melyet a modern hadviselésről irt. Ezt követték: Le manuel du petit démagogue (1883); La question du latin. (E művét Trefort Ágoston megbizásából A latin nyelv kérdése cimen magyarra is lefordították, Budapest 1886). Mes tiroirs (1886).

F. R. A. S., Angliában a Fellow of the Royal Astronomical Society (azaz a Királyi Asztronómiai Társaság Tagja) rövidítése.

Fras., növénynevek mellett *Fraser* John, skót utazó (1750—1811) nevének rövidítése. Amerikában sok növényt gyüjtött.

Frascati, város Róma olasz tartományban, (1900) 9915 lak., két nagy templommal és számos

nyaralóval. F. a régi római Tusculum (l. o.) helyén áll, amelyből egy színház falai és egyéb romok máig is fenmaradtak. A középkor elején a hatalmas tusculumi grófoknak volt birtoka. 1191-ben a rómaiak elfoglalták és feldúlták. Azóta Róma sorsában osztozott. Híres jó boráról.

Frasco (spany.), folyadékmérték a La-Plata-államokban = 2 medios = 4 cuartos, Buenos-Airesben = 2·375 l., Paraguayban = 3·029 l. és Uruguayban = 2·372 l.

Fraser (ejtsd: frézr), Brit-Kolumbia legnagyobb *folyója* Észak-Amerikában. A Rocky Mountainsban a Yellow Head nevű tóból ered és már 40—50 m. széles, midőn a Moose-tóba ömlik; ennek elhagyása után Ny.-nak fordul és igen érdekes cañonokban folytatja útját, 5—6 m. magas vízesést alkot és ÉNy.-nak fordul; miután a Bear-river és egy másik F. vizeit felvette, hirtelen D.-nek kanyarodik; fölveszi a Willow-rivert, a Necsakot, a Black-rivert, a Quesnelt és ezután a legnagyobb mellékvizét, a Thompsont. Yalenél hajózhatóvá válik, Hopenál irányát még egyszer megváltoztatja és Ny.-i folyásúvá lesz; fölveszi még a Harrisont és a Pittet és azután több ágú torkolatban a Vancouver-szigetekkel szemben a György-szorosba szakad. Hosszú kanyarulatait is beleszámítva 1250—1300 km., ámbár egyenes vonalban nem több, mint 500 km. Leghíresebb cañonja a Great- és Little-cañon Lytton és Yale közt, amelyekben vize óránkint 25—32 km.-nyi sebességgel folyik. Vizéből több helyen aranyat mosnak.

Fraser, 1. *Alexander Campbell*, angol filozófus, szül. Ardchattanban (Skócia) 1819. Edinburgban filozófiát tanult és 1850—57. szerkesztette a North British Review-t; az ezen folyóiratban megjelent cikkeit összegyűjtve, Essays in philosophy c. alatt adta ki (Edinb. 1856). 1856-ban Edinburgban a logika és metafizika tanára lett. Filozófiai nézeteiben Berkeley követője. Nézőpontját Rational philosophy c. munkájában fejtette ki. Egyéb munkái: The works of Bishop Berkeley, with dissertations and annotations (London 1871); Selections from Berkeley (Oxf. 1866); *Berkeley, Locke, Reid* életrajza a Philisophical Classicsban (1881); Essay concerning human understanding (1890); Phil. of theism (1896); Biographia Philosophica (1904); Berkeley and spiritual realism (1909).

2. *F., John*, skót utazó, l. *Fras*.

Fraserburg, a Fok-gyarmat Midland tartományának egyik megszűnt kerülete.

Fraserburgh (ejtsd: frézrbör), kikötőváros Aberdeen skót countyban, (1911) 10,574 lak., ásványvízforrással, vasércbányával, hajókészítéssel és nagy heringhalászattal.

Frasil *(fresil, frehsil)*, arab súlymérték, Mokkában: 13·29 kg., Mozambikban: 5·44 kg.

Frassine, 102 km. hosszú folyó Velence olasz tartományban; Agno néven a Monti-Lessini-ben ered, a Fratta beletorkolásától kezdve csatornázva van; Brondolonál torkollik az Adriai-tengerbe. 60 km.-nyi hosszúságban hajózható.

Frasszila v. *fraszla*, súlymérték Zanzibárban, = $16^1/_6$ kg.

Frastanz, község Bludenz vorarlbergi kerületi kapitányságban, 1400 lak., gépgyártással, vasöntéssel, pamutfonással és szövéssel. Közelében 1499 ápr. 20. I. Miksa császár hadai a svájciaktól súlyos vereséget szenvedtek.

Frász, népies kifejezése a rángógörcsnek, l. *Eklampszia*.

Frat, arab neve az Eufrátesznek.

Frate (ol. «testvér») a. m. barát, szerzetes.

Frater (lat., többesszámban *fratres)* a. m. testvér, rendtárs; szerzetes, aki nincs felszentelve; tehát nem páter, a. is m. valamely lovagrend tagja. — *F. consanguineus*, atyai ágról való fivér; *F. uterinus*, anyai ágról való fivér; *F. patruelis*, a fivér fia. — *Fratres arvales*, l. *Arvales fratres*. — *F. venerabilis* vagy *fraternitas tua*, így szokta a pápa a püspököket megszólítani. — L. továbbá *Barát*.

Fráter *György*, családi nevén *Utiešenović*, anyja családi nevéről *Martinuzzi*, államférfiú, bíbornok érsek, szül. 1482. a horvátországi Kamičicban, megh. alvinczi kastélyában 1551 dec. 17. Atyja, Gergely, horvát köznemes volt, anyja a velencei eredetű Martinuzzi patricius család ivadéka. Az ifjú György már 8 éves korában Korvin János herceg tótországi udvarába került, akinek hadában atyja is szolgált. Korvin János herceg halála után (1504) 20 éves korában Szapolyai István nádor özvegyének nemes apródjai közé vétetett fel. Innen Szapolyai János erdélyi vajda dandárába került, de mivel a hadi pályára kedvet nem érzett, a pálos-rendbe lépett a Buda melletti Szt.-Lőrinczen. A tudományok elemeivel csak itt ismerkedett meg. Nemsokára a lengyel csensztochói zárda főnöke, majd sajó-ládi perjel lett. Itt kezdődik történeti szereplése. Midőn Szapolyai János király 1528. Ferdinánd elől Lengyelországba menekül, szolgálatába vonja Fráter Györgyöt s őt küldözgette be visszatérő útja egyengetésére Magyarországba. A barát sikerrel járt. János király török segítséggel ismét magyar király lett, s 1529. Budavárában beiktattatott. Ettől fogva az éleseszű F. volt egyik legfőbb tanácsosa s kincstartója. János király F.-t váradi püspökké tette. Az erdélyi zavargások miatt maga Szapolyai is Váradra tette át lakását. Itt folytatták a béketárgyalásokat, melyek az ú. n. *váradi béke* megkötésével értek véget 1538. János király 1540. Szászsebesen történt halála előtt végrendeletében F.-t nevezte ki özvegye és csecsemő fia János Zsigmond gyámjává (a rokon Petrovics Péterrel együtt), aki ettől fogva teljhatalmú kormányzója volt Erdélynek és Magyarország azon részének, amely a Szapolyaiak uralma alatt állott. F. ura holttestét Budára vitette, a csecsemő János Zsigmondot a Rákosmezején tartott országgyűlésen királlyá választatta s az országot az özvegy királyné és fia nevében Budáról kormányozta. Az ő erélye mentette meg Budavárát Ferdinánd német hadainak ostroma és az Izabellával való békealkudozások ellen. Izabella királyné hajlandó lett volna Ferdinánddal Buda átengedése révén is kibékülni, F. ezt nem engedte (1540). A török segély mentette fel a némettől ostromlott várat; de pár nap mulva maguk a törökök szállották meg csellel Budavárát. Izabella Lippára tette át udvarát. A török álnoksága miatt most már F. is óhajtotta Ferdinánddal a kiegyezést s 1541 dec. 29. Gyalun megkötötték a szerződést, mely szerint Magyarország

a váradi béke feltételei alatt Ferdinándra lészen szállandó.

A német birodalom nagy hadi vállalata azonban 1542. (amely Buda és Pest visszafoglalását tűzte ki célul) csúfos kudarccal végződvén, a szerződés végre nem hajtatott, sőt F. (1542) megalkotta a külön erdélyi fejedelemséget, Izabella és János Zsigmond lakását Erdélybe, Gyulafehérvárra tevén át, Erdélyhez kapcsolván Magyarország részeiből a Tiszántúlt és a Tiszáninnen egy részét egészen Kassáig. Itt kezdődik F. ama ravasz, kétszínű politikája, mely szerint Ferdinánddal is lehetőleg jó viszonyban maradni s a török kegyét és pártfogását is biztosítani igyekezett a maga s a kormánya alatt levő országrész számára. Nehéz feladat volt, éveken át sikerült, de végre is életébe került. 1543-ban Ferdinánd is megerősíti őt kincstartói tisztében s a kormánya alatti részekre *kir. helytartóvá* is kinevezte. A török rohamos hódítása 1543. (Esztergom, Fehérvár elfoglalása), a császár segélyébe vetett remények meghiusulása népszerűtlenné tették Ferdinándot az országban. Az elégületlenséget F. arra akarta (1545) felhasználni, hogy Magyarország részeit a saját kormánya és János Zsigmond «választott magyar király» uralma alatt egyesítse. F. ezen igyekezetét Ferdinándnak a törökkel kötött békéje (1547) meghiusította. F. állampolitikájának a látszólagos ingadozás mellett is megvolt az az állandó irányeszméje, hogy a szétszakadt Magyarországnak a török hódoltságon kívüli részét egy államfő alatt egyesítse. Jobban szerette volna ezt a «*nemzeti királyság*» fentartásával elérni; de midőn ezt kivihetetlennek tapasztalta, az ország érdekében állónak tekintette a Ferdinánddal való egyetértést is. 1548-tól haláláig erre törekedett s ezt végre is hajtotta. Izabella és fia kárpótoltatásának föltétele mellett megkezdette az alkudozást Erdély és a Tisza-vidék átengedésére. Hosszas alkudozás és fegyveres vetélkedés után végre megkötötték a szerződést, mely szerint a két sziléziai hercegség évi jövedelmét János Zsigmond számára Ferdinánd 25,000 frtra kiegészíti, leányát férjhez adja hozzá s Izabellának 100,000 arany kárpótlást fizet, Petrovics Temesvár, Lippa, Becse és Becskerek váraiért a munkácsi uradalmat kapja. A kolozsvári országgyűlésen 1551 aug. elején végrehajtották a szerződést. A király legifjabb leánya eljegyeztetett a királyfival, a szent koronát Izabella átadta Ferdinánd biztosának, Castaldónak. F. Zilahig kisérte a Kassára utazó királynét és királyfit; ő maga a biztosok unszolására kedve ellenére megmaradt Erdély kormánya élén, 15,000 frt évi díj mellett. Két hónap mulva megkapta az esztergomi érsekségre kineveztetését és a bibornoki kalapot. Magyarország egyesítése tehát megtörtént. Csak az volt a baj, hogy Ferdinánd nem lépett fel kellő haderővel s Erdélyt s a hozzátartozó magyarországi részeket a töröktől megvédeni képtelennek bizonyult. A török hadjáratra készült. És e miatt F., hogy Erdély felől a vészt elhárítsa, jónak látta a törökkel szemben hitegető, kétszínű politikáját folytatni s az adót még 1551 aug.-ban a maga és János Zsigmond nevében beküldeni Konstantinápolyba. E tette gyanussá tette Ferdinánd és kapitányai előtt; azt hitték, hogy Erdélyt a töröktől magának akarja megszerezni. A török hadak a temesi kerületbe ütöttek s Becsét, Becskereket, Csanádot és Lippát elfoglalták. Castaldo és Pallavicini kir. hadakkal indultak Lippa visszafoglalására s F. is kilépett tartózkodó állásából s az erdélyi hadak élén szintén csatlakozott. De a gyanut még inkább növelte, midőn a Lippát önként feladó Ulama török basa iránt kíméletes bánást ajánlott, vele állítólag titokban találkozott, hogy Becse és Becskerek visszaadására s a békekötésre közbenjáróul nyerje meg. Castaldo Ferdinándhoz írott jelentéseiben a barátot hűtlennek és árulónak mondja, aki vesztükre tör és fondorkodik s engedélyt kért és kapott, hogy szükség esetén megölessék. Castaldo az orgyilkosság végrehajtására a bibornok titkárát, Ferrari Márk Antalt bérelte föl. Alvinczi kastélyában hajtották végre a véres tettet, ahol Castaldo s Pallavicini 150 spanyollal látogatás ürügye alatt felkereste. A titkár levelet vitt be hozzá aláírás végett s amig olvasta, törrel rohant rá s kétszer nyakon szúrta. Az agg bibornok erélyesen védte magát, de a dulakodás zajára Pallavicini az előszobában elrejtett cinkosai élén a szobába rontott, s a bibornokot összevagdalták. Hulláját megcsonkították, fülét, melyről azt tartották, hogy születésétől fogva szőrös volt, levágták, hogy a királyhoz küldjék. Aztán ott hagyták vérében fagyva a szoba padlóján, ahol 2 hónapnál tovább feküdt, mígnem 1552 febr. 25. a fehérvári káptalan eltemetteté.

Castaldo jelentést tett Ferdinándnak, aki a felelősséget magára vállalta s 87 pontból álló vádirattal követet küldött a pápához, magát és kapitányait kimentendő s F. árulását bizonyítgatandó. A pápa tanuvallatásokat eszközöltetett, összesen 116 tanut hallgattatott ki s bár a vádak pusztán gyanujeleknek bizonyultak, III. Julius pápa mégis a császár sürgetésére, bár hosszú vonakodás után, 1555 febr. 14-én felmentő ítéletet hozott, azon hozzáadással, hogy a gyilkosság «Krisztusban legkedvesebb fiunknak, Ferdinánd római királynak parancsából» követtetett el. A Gondviselés másként ítélt, az orgyilkosok mind gonoszul vesztek el s Erdély négy év mulva újra elszakadt Ferdinándtól, visszaültetvén trónjára Izabellát és János Zsigmondot. Az erdélyi fejedelmek pedig politikai mesterüknek tekintették F.-t, a török és német között ők is csak diplomáciai fogásokkal és ügyességgel tudták fentartani Erdélyt másfélszázadon át. V. ö. *Horváth* M., F. György; kisebb történeti munkák; *Barabás* Samu, F. György, Magyar Helikon 52. f.; *Krenner* Miklós, F. György.

Fráter *Loránt*, zene- és dalköltő, szül. 1872. Érsemjénben (Bihar vm.) A Ludovika-akadémia elvégzése után honvédhuszárhadnagynak nevezték ki. Már ekkor foglalkozott irodalmi és zenei tanulmányokkal. 1906-ban századosi ranggal nyugdíjba lépett. Mint kiváló hegedüs és énekes az ország legtöbb városában hangversenyeket adott, amelyeken saját szerzeményú dalait adta elő. Nagyon elterjedt, népszerű dalai: Őszi rózsa, Száz szál gyertya, Tele van a város akácfavirággal stb. Összegyüjtött dalaiból három kötetet adott ki. 1910-ben a székelyhidi kerületben függetlenségi (Justh-párti) programmal orsz. képviselővé választották.

Fratercula arctica L., az Alkák *(Alciformes)* rendjébe és az Alkafélék *(Alcidae)* családjába tartozó észak-sarki madárfaj. Hossza 32 cm., szárnya 15—18 cm. Háta fekete, nyakán fekete örvöt visel, melle és alsó teste fehér. Széles, papagályéhoz hasonló csőre piros. Az alkákkal és lummákkal együtt nagy számban fészkel a madárhegyeken. Magyarországban egyetlen elvetődött példányt lőttek a flumei öbölben.

Fraternitas (lat.) a. m. testvériség; a francia forradalom egyik jelszava. — *Fraternizál*, testvéries bizalmaskodást mutat, túlságosan bizalmaskodik valakivel.

Fraticellik. Olaszországban 1300 körül a *frate* (testvér) kicsinyítéséből képzett szó, melyet sokféle értelemben használtak. 1. Jelentette azokat, akik életmódjukban, ruházatukban a szerzeteseket utánozták. 2. F.-nek nevezték az *Apostoli testvéreket* (l. o.), a Cesena Mihály követőit: a *Michaelistákat* és a Dél-Itáliába menekült *Spirituálokat*, akik itt saját előljárójuk alatt szegénységben éltek. 3. Legfőképpen azonban F.-nek hívják a «Fraticelli de opinione» tulzó spirituálokat, akik XXIII. Jánosnak a szegénységről való határozatai miatt a ferencrendiektől és az egyháztól elszakadtak és külön felekezetet alkottak. A XV. sz. második felében elenyésztek.

Fratres (lat.), a *frater* többese, l. *Frater*.

Fratres recollecti, l. *Recollecti*.

Fratriagium v. *fraternitas* (lat.), ott, ahol az örökjog az elsőszülöttség elvére van fektetve, az utóbb született ifjabb fivéreket illető örökrész.

Fratriák (gör. *phratriai)*, a régi görög államokban a törzseknek *(phylé)* ágai származás szerint. Athénben a négy törzs mindegyike három F.-ra oszlott, és mindegyik F. 30 nemzetségre *(genos)*. Kleisztenesz alkotmányujításától fogva jelentőségük csupán a közös istenek tiszteletére s a törvényes származás nyilvántartására szorítkozott; számuk a törzsek szaporítása után is csak a régi (12) maradt. Egy-egy F. közös szentélye a *fratrion*, tagjai a *fratérek*, feje a *fratriarchosz*, főünnepe az *Apaturia*, amelyen az elmult évben szül. törvényes gyermekeket és a házasságkötéseket ünnepélyes gyűlésben bejegyezték s e jegyzék volt alapja a polgárjogok gyakorlásának.

Fratricida (lat.), testvérgyilkos.

Fratricidium (lat.), testvérgyilkosság.

Fratta Maggiore (ejtsd: —madzsore), város Nápoly olasz tartományban, (1901) 13,170 lak., nagy kötélgyártással, selyemhernyótenyésztéssel és a gazdag nápolyiak számos nyaralójával.

Fraudatio (lat.) a. m. csalás. — *Fraudator*, csaló.

Frauenberg (csehül: *Hluboka)*, a Schwarzenberg hercegek nagy kastélya Budweis csehországi kerületi kapitányságban, Podhrad (l. o.) község mellett. A kastély 1840—47. meredek sziklán épült, a windsori kastély mintájára, 140 pompás teremmel, amelyekben jelentékeny könyvtárt, értékes festményeket (Hamiltontól, van Dycktól, Makarttól stb.) őriznek; a kastélyt gyönyörű ültetvények fogják körül, amelyekben állatkert is van.

Frauenburg, város Königsberg porosz kerületben (1910) 2523 lak., halászattal, malmokkal és sörfőzéssel. A püspöki székesegyházban van eltemetve az 1543. elhunyt Coppernicus csillagász.

Frauenf., állatnevek mellett *Frauenfeld* Georg lovag, osztrák zoológus nevének rövidítése.

Frauenfeld, Thurgau svájci kanton fővárosa, (1910) 8377 lak., pamut- és selyemiparral, cipőgyártással, vasöntőkkel, fegyver- és gépgyártással. 1513-ban épült városházzal; a X. sz.-ból való és a Kyburg grófok korából eredő kastéllyal; nagy kaszárnyával és fegyvertárral; ipar- és kereskedelmi iskolával. F.-ról mint városról a történelmi emlékek 1255. szólanak először. A Kyburg grófok birtokából 1264. került a Habsburgokhoz; 1460. a svájci szövetségesek foglalták el. 1803 óta Thurgau kanton fővárosa.

Frauenhülfe, német evang. egyházi nőegyesület. Alapította az evang. egyházi gyámegyesület 1899., a nők szeretet-tevékenységének fejlesztése érdekében. Központja Potsdam. 1530 fiókja van mintegy 140,000 taggal. Évi bevétele 1·8 millió s vagyona 4 millió márka. Hatásköre kiterjed a szegények, betegek, rabok, züllött nők gondozására, a lányok nevelésére a gazdálkodásban, a gyermekápolásban stb. és a munkaközvetítésre. Sajtószervei: Frauenhülfe (havi lap); Der Bote für die christl. Frauenwelt (heti lap); Jahrbuch der Frauenhülfe.

Frauenlob, családi nevén *Heinrich v. Meissen*, mesterdalnok, szül. Mainzban 1270., megh. u. o. 1318. Nevét onnan szerezte, mert a Frau szót védelmezte a Weib helyett Regenbogen ellen. Mainzban emléket állítottak neki 1783. Költeményei inkább tudákosak, mint költői értékűek. V. ö. *Börckel*, F., sein Leben und Dichten (2. kiad. Mainz 1881).

Frauenstädt, *Christian Martin Julius*, német filozófiai író, szül. Bojanovóban (Posen) 1813 ápr. 17., megh. Berlinben 1879 jan. 13. Berlinben 1833. előbb teológiát, majd filozófiát hallgatott. 1841—44. a berlini orosz követnél, majd 1846-ig Sayn-Wittgenstein hercegnél Vilnában házitanító. 1846-1847-ben Németországban utazván, megismerkedett Frankfurtban Schopenhauerrel, aki őt személyesen beavatta a maga rendszerébe, melynek F. csakhamar legelső s végig legmozgékonyabb híve és apostola volt. Új álláspontját az Aesthetische Fragen (Dessau 1853) c. művében foglalja el, melyben Schopenhauer esztetikáját magyarázza, ezt követte Briefe über die Schopenhauer'sche Philos. (Leipzig 1854), mely e rendszer népszerüsítésének első számottevő és sikeres kisérlete. Az 1876. megjelent Neue Briefe über d. Schopenhauer'sche Philos.-ban tovább akarja fejteni mestere tanait; az etikában lényegesen eltér tőle s a rendszeres pesszimizmus tanának sem hódol. Igen elterjedt A. Schopenhauer, Lichtstrahlen aus dessen Werken (5. kiad. 1885); A. Schopenhauer, Von ihm, über ihn (E. O. Lindnerrel együtt), 1863., végül Schopenhauer-Lexicon (2 köt., Leipzig 1871).

Frauenwörth, l. *Chiem-tó*.

Frauenzins (ném.), l. *Bedemund*.

Fraulautern, porosz falu a trieri közigazgatási kerület saarlouisi járásban, (1910) 6212 lak. Vasművesség.

Fraunhofer, *Joseph von*, német fizikus, szül. Straubingban 1787 márc. 6., megh. Münchenben

1826 jún. 7. Üveges fia volt. Mint üvegcsiszoló Reichenbach, Utzschneider és Liebherr matematika intézetébe jutott, később részese volt az optikai intézetnek, melyet Reichenbach és Utzschneider Benedictbeurenben alapítottak. 1818-ban igazgatója lett ezen intézetnek, melyet 1823. Münchenbe tettek át. Életének vége felé a müncheni tudományos akadémia tagja és fizikai kabinetjének őre lett. F. önállóan fölfedezte azon sötét vonalakat, melyek a Nap spektrumában láthatók és melyeket már 1802. Wollaston is észrevett. Ezeket közelebbről megvizsgálta F. és kutatásainak eredményét Bestimmung des Brechungs- und des Farbenzerstreuungs-Vermögens verschiedener Glasarten, in Bezug auf die Vervollkommung achromatischer Fernröhre (Denkschriften der Münchner Akad. V. köt., 1814—1815) című értekezésében írta le. F. egy teodolit segítségével több mint 500 vonal fekvését határozta meg. Ezen vonalakat róla F.-féle vonalaknak nevezzük; magyarázatukat csak sokkal később adta meg Kirchhoff. F. volt az első, aki szilárd és folyékony testek fénytörő képességére nézve pontos méréseket tett. Ő fedezte fel a szem kromatikus aberrációját. F. vizsgálta meg először az elektromos szikra spektrumát és azt találta, hogy az nem folytonos, hanem csak színes sávokból áll. F. 1811 óta mikroszkópok szerkesztésével foglalkozott. Fontos csillagászati mérőeszközt szerkesztett, melyet heliométernek nevezett. F. már a bolygók és állócsillagok színképét is tanulmányozta és már némileg sejtette a színkép-vizsgálat nagy fontosságát. A fény elhajlását új módszer szerint vizsgálta; a teleszkóp tárgylencséje elé finom rácsot tett, melyen egy hüvelyknyi szélességre 10,000 párhuzamos vonal esett. Ezt a diffrakció-rácsot külön e célra szerkesztett osztógéppel csinálta. Ezen elhajlási tüneményeket egyszersmind a fényhullám-hosszuság meghatározására szolgáltatják a legpontosabb módszert. F. életét leirta *Utzschneider* az Astronom. Nachrichten c. folyóirat 5. kötetében; *Merz* a Verhandlungen des Historischen Vereins f. Nieder-Bayernben (1866). Szobra Münchenben áll.

Fraunhofer-féle vonalak. Igy nevezik azon sötét vonalakat, melyek a nap színképében észlelhetők. Az első, ki e sötét vonalakat észrevette, Wollaston volt (1802). Nagyobb számban észlelte azokat Fraunhofer (1814); a nap színképének rajzában, melyet készített, mintegy 350 ily sötét vonal van feltüntetve. A főbb vonalakat a latin abécé nagy és kis betüivel jelölte meg. Ez a jelölés még ma is használatos. Fraunhofer a csillagok színképében is hasonló sötét vonalakat észlelt, miből azt következtette, hogy eredetök a Napban s nem a Föld légkörében keresendő. Fraunhofer után sokat foglalkoztak a F. eredetével. Brewster mintegy 3000 sötét vonalnak helyzetét határozta meg. Egynéhánynak földi eredetét biztosan kimutatta, miből azt következtette, hogy valamennyi földi eredetű. Eredetüket teljesen csak Kirchhoff és Bunsen tisztázták; kimutatták, hogy a Nap kromoszférája az ezen vonalaknak megfelelő sugarakat elnyeli; ezen sugarak tehát a Nap fényében hiányozván, helyettük a színképben sötét vonalnak kell fellépnie. Kirchhoff maga Hofmann Károly hazánkfia segítségével a színképnek pontos rajzát készítette el. Utána legrészletesebb az Angström-féle atlasz, a megfelelő hullámhosszak pontos értékével. Ezen munkák csak a látható színképben fellépő F. vonalakat tárgyalják. Hasonló vonalak azonban az ultraviola és az infravörös színképben is fellépnek, amint az Mascart, Draper, Cornu, ill. Abney gondos méréseiből kitünt. A legtökéletesebb atlaszt az egész színképre Rowland készítette.

Fraunhoffer *Lajos*, meteorológus, szül. Kiskomlóson 1865 jan. 9. A gimnáziumot Szegeden és Nagybecskereken, az egyetemet Budapesten, Berlinben és Lipcsében látogatta, ahol a matematika-fizikai szakot hallgatta. 1889-ben a meteorológiai intézetbe lépett be mint kalkulátor, 1891. annak asszisztense, 1894. adjunktusa és a klimatológiai osztály vezetője, amely minőségben a klimatológiai évkönyvet szerkeszti; 1912 óta az intézet aligazgatója. *Róná*-val együtt megírta *Magyarország hőmérsékleti viszonyai*-t (meteorol. int. kiadvány). Ismeretelméleti cikkei az Annalen der Naturphilosophie-ban jelentek meg.

Fraus (lat.) a. m. csalás; továbbá jogellenes, bűnös szándék, ily értelemben a. m. dolus, ellentétben a gondatlansággal (culpa); innen in fraudem legis in fraudem creditorum a. m. a törvénynek, a hitelezőknek kijátszása céljából. — *F. pia* a. m. tévedésbeejtés jóakaró célzattal.

Fraustadt (lengy. *Wschowa*), az ugyanily nevű járás székhelye Posen porosz kerületben, (1910) 7528 lak., szélmalmokkal és cukorgyártással. Itt győzték le 1706 febr. 13. a Renskiöld vezérlete alatt álló svédek a Schulenburg parancsnoksága alatt álló orosz és szász hadakat.

Frautlinger *Gergely*, nyomdász, Heltai műhelyében sajátította el a nyomdászat mesterségét s Wintzler Márton halála után (1576) Heusler Márton nagyszebeni nyomdásszal együtt működött; majd 1578-tól 1580-ig önállóan. E nyomdának csak kisebb termékeit ismerjük, melyek — talán éppen ezért — a legnagyobb könyvészeti ritkaságok közé is sorozhatók.

Fravarti, *fravasi*, l. *Ferverek*.

Fraxin, *paviin*: $C_{16}H_{18}O_{10}$. A kőrisfa és vad gesztenyefa kérgében előforduló glikozida. Színtelen, keserű ízű kristálytűk. Op. 320°. Hideg vízben alig, forróban inkább oldódik. Híg vizes oldatához igen kevés lúgot elegyítve, kék színnel fluoreszkál. Híg kénsavval forralva, szőllőcukorra és *fraxetinre* ($C_{10}H_8O_5$) hasad.

Fraxinus L. (növ.), l. *Kőrisfa*.

Fray, *Gerundio*, l. *Lafuente*.

Fray Bentos, kikötőváros Uruguay délamerikai köztársaságban, az Uruguay balpartján, a torkolat közelében. Nagy vágóhidak, húskivonat (bőr, faggyú) és bádogszelencegyártás. Lak. kb. 5000.

Frayssinous (ejtsd: fressinu), *Denis*, gróf, francia egyházi író és szónok, szül. Gascogneban 1765 máj. 9., megh. St. Geniès ben 1842 dec. 12. Az első császárság alatt Páris egyik lelkésze volt, de Bourbon-párti érzelmei miatt Napoleon őt 1809. a szószéktől eltiltotta. XVIII. Lajos udvari hitszónokává tette s később grófi és pairi rangra emelte. 1825—28-ig a Villèle-kabinetben kultuszminisz-

ter volt. X. Károlyt számüzetésébe is követte és 1838. a bordeauxi hg nevelője volt Görzben. Művei közül említendők: Les vrais principes de l'Église gallicane (Paris 1818); Défense du christianisme (u. o. 1825, 3 köt.). V. ö. *Henrion*, Vie de F. (u. o. 1844, 2 köt.).

Fráz, népies kifejezése a rángógörcsnek, l. *Eklampszia*.

Frazeológia (görög műszó) a.m. frázisok vagyis szólások, szólásmódok összessége vagy gyüjteménye. Az ilyen gyüjtemények vagy tartalmuk szerint csoportosítják az egy-egy gondolatkörre vonatkozó szólásokat, v. pedig szótári rendben úgy, hogy minden szólást a benne előforduló legfontosabb szó (főszó) alatt helyeznek el. V. ö. *Simonyi* Zs., Német és magyar szólások (Budapest 1894).

Frázer-féle szögek, l. *Érintő szögek*.

Frazer-Island, l. *Sandy Island*.

Frazírozás, a zenében annak az éreztetése v. megérzése, hogy mi tartozik együvé (egy frázisba) és mi választandó szét. Ilyen módon kell frazíroznia az előadó művésznek, azután a zeneszerző feladata is, hogy az ú. n. F.-i jelekkel megkönnyítse az előadónak a művészi tagolást, végül a hallgatótól is elvárjuk, hogy a műnek minden nagyobb részletét bizonyos szimmetriákba ossza és minden kicsiny részletet bizonyos szimmetriákba foglaljon. Hogy mit kell *egy* frázis alá fogni, hogy mi alkot együtt egy motivumot, témát, mondatot, periódust stb., ezt dallam-harmoniai és ritmikai törvények döntik el. Ezt a logikai érzék sugalmazza. Általános érvényű szabályokat (pl. hogy a frázis végét súlyos ütemtagra eső hosszuságok, bizonyos szünetek stb. jelzik) alig lehet fölállítani.

Frázis (gör.), eredetileg a. m. mondat, melyben egy gondolatot fejezünk ki. A franciáknál (Phrase) a *szólam* értelmét nyerte, vagyis az üres, gondolat híján szükölködő beszédét. Innét *F.-faragó* az az ember, ki üres mondanivalóit szép szavakba öltözteti. — *F. a zenében* meglehetősen tág értelmű. Vagy annyit tesz, mint zenei gondolat és ilyenkor egyértelmű a motivummal és a témával, vagy értjük alatta egy zenei gondolatnak önálló jelentőségű részét.

F. R. C. S., Angliában a *Fellow of the Royal College of Surgeon* (a királyi kirurgiai kollegium tagja) rövidítése.

Frech, *Friedrich*, német geológus és paleontológus, szül. 1861 márc. 17. Berlinben. Tanulmányait Lipcsében, Bonnban és Berlinben végezte, 1887. docenturát szerzett Halleban, 1893 óta pedig a boroszlói egyetemen a geológia és paleontológia tanára és egyszersmind igazgatója az ottani földtani intézetnek. Utazott Dél-Európában, Észak-Amerikában és Örményföldön, különösen a paleozói képződmények tanulmányozása szempontjából; munkássága főleg e régi képződményekre vonatkozik. Hazánkat illetőleg felemlítjük: A tengeri karbon Magyarországon c. munkáját 9 táblával, mely a Földtani Közlönyben jelent meg 1906.

Frechen, falu Köln porosz kerületben, (1910) 8296 lak., agyag-, szén- és homokbányákkal, jelentékeny agyagiparral.

Frecskay, 1. *Endre*, festő, szül. 1875. Máramarosszigeten. Tanulmányait a székesfővárosi iparrajziskolában kezdte Horti Pál vezetése mellett s folytatta 1900. Münchenben. Először 1901. állított ki a Nemzeti Szalonban, 1905. a Szépművészeti muzeum számára megvették *Erdőszéle* c. pasztelljét. Rövidebb afrikai tanulmányút után Szolnokon telepedett le, 1911. pedig az Andrássy Dénes-ösztöndíjjal Angliában munkálkodott. Számos rajza, pasztellje, olajfestménye, nagyobbára tájképek, számolnak be művészi munkásságáról, ezek javát gyüjteményes kiállításban mutatta be 1908. az Urániában.

2. *F. János*, technológiai író, szül. Pesten 1841 máj. 1. Előbb tanítói pályára készült s hat évig mint tanító működött Pesten; később hirlapíró lett, s 1866-tól kezdve a Honnak lett munkatársa, aztán pedig segédszerkesztője. 1883-ban a kereskedelmi minisztériumba nevezték ki a szabadalmi levéltárhoz levéltárnokká, 1892. könyv- és térképtári főigazgatóvá és 1895. a m. kir. szabadalmi hivatal főigazgatójává, mikor is a miniszter őt egyszersmind a *Szabadalmi Közlöny* szerkesztésével is megbízta. Hirlapírói pályáján kezdette gyüjteni a mesterségek műnyelvének anyagát, melyet a 4 kötetes *Találmányok Könyvében* (1877—1880) értékesített. E munka megvetette a magyar iparnak műnyelvét, melyért a magy. tudom. akadémia a nyelvtudományi bizottság kültagjává választotta s egyúttal megbízta a *Mesterségek Szótára* megírásával. Összesen 34 iparág műveletei vannak külön füzetekben, elbeszélő alakban tárgyalva és szótáruk külön a füzethez mellékelve; a külön szótárak pedig egybegyüjtve 1912. jelentek meg. Másik nagyobb munkája a *Mesterségek könyvtára* 3 kötetben, mely e mesterségek teljes műnyelvét öleli föl. A *Találmányok Leirása* c., a minisztérium kiadásában megjelent havi folyóiratot 14 évig szerkesztette, mely tárháza a tősgyökeres magyar műszavaknak.

3. *László*, festő és rajzoló, szül. 1844. Budapesten, ugyanitt végezte műegyetemi tanulmányait is. 1867-től fogva öt éven át művészeti tanulmányokkal foglalkozott a bécsi akadémián. Nevét rendkívül nagyszámú illusztráció, torzképei, humoros rajzai tették széles körben ismertté, e művei többnyire bécsi hetilapokban jelentek meg. 1911-ben 45 évi bécsi tartózkodás után ismét Budapesten telepedett le.

Freddomárvány, fehér márvány-fajta.

Fredegar, frank történetíró, Burgundból származott s valószinüleg Genfben élt és írta 6 könyvből álló Historia Francorum c. krónikáját. Az első 5 könyv régibb krónikások kivonata, a hatodikban mint szemtanu adja elő a 631—641. évek történetét; művét többen 768-ig folytatták. Újabb kutatások kétségbe vonták F. szerzőségét, sőt létezését is s több szerző munkájának tulajdonítják művét. Legjobb kiadása Kruschtól jelent meg a Mon. Germ. Hist.-ban (Hannover 1889, 2 köt.). V. ö. *Schnürer*, Die Verfasser der sogen. F.-chronik (Freiburg in der Schweiz 1900).

Fredegunda, frank királyné, Chilperich neusztriai királynak előbb kedvese volt, majd neje lett, miután ez törvényes feleségét, Galsvintát, Athanagild gót király leányát megfojtatta. Ezért a megyilkolt királyné testvérének, Brunhildnak férje, Siegebert ausztráziai király bosszut esküdött F. el-

len, de ez a gonosz nő Siegebertet is meggyilkoltatta, később pedig két mostoha fiát is eltétette láb alól, sőt férje meggyilkolásával is őt gyanúsították. Férje halála után 4 hónapos kis fia, II. Chlotar nevében ő kormányozta Neusztriát 597. bekövetkezett haláláig. V. ö. *Kurth*, La reine Brunehaut (Rev. des quest. hist. 1891, 50. köt.).

Fredensborg, a XVIII. sz. elején V. Frigyes által épített kastély, a dán királyi család őszi lakóhelye, szép park közepén, 8 km.-nyire Frederiksborgtól. A parkot szép fák és Wiedewelttől mintázott szobrok ékesítik.

Frédéric, *Léon*, belga festő, szül. Brüsszelben 1856 aug. 26. I. van Keirsbilk és I. Portaels tanítványa. Különösen monumentális felfogású munkásképeivel aratott diadalokat. Műveit realizmus, nagyvonalú egyszerűség és mély elgondolás jellemzi. Megemlítendők: Krétakereskedők; Aratás; Halotti tor; Holdfény; Munka; Három nővér; Szent Ferenc az erdőben; Szent Ferenc a tenger partján; A prédikátor (Ker. Szent János): Tavasz stb. Képei között gyakoriak a triptichonok (a háromszárnyuak).

Fredericia, kikötőváros Jylland dán félsziget D.-i részén, (1910) 14,228 lak., nagy dohánygyárakkal; élénk kereskedéssel. F. a 30 éves háborúban keletkezett. 1657 okt. 24. erődítményeit a svédek, 1848 máj. 3. a poroszok foglalták el, de a dánok megint visszavették. 1864 márc. 21. a dánok az erődítményeket kiürítették.

Frederick, county-székhely Marylandben (Egyesült-Államok, Baltimore-tól Ny.-ra (100 km.), (1910) 10,178 lak. Siketnémaintézet. Fűrészgyárak, malmok, tégla-, dohány-, bőr- és kocsigyártás.

Fredericksburg, város Virginiában (Egyesült-Államok), a Rappahannock River mellett. Vasúti csomópont. Selyem- és gyapjuszövés, vas-, dohány- és kocsigyártás. Lak. (1900) 5068. A rabszolgaháborúban több véres ütközetet vívtak F. mellett.

Fredericq, *Paul*, belga történetíró, szül. Gentben 1850 aug. 12. A liberális flamand mozgalom egyik vezére s a német történeti metodika egyik főképviselője. 1879-ben lüttichi, 1883 óta genti egyetemi tanár. Történeti műveiben Belgium XVI. sz.-i történetét ismertette francia és flamand nyelven. Nevezetesebbek: De Nederlanden onder Keizer Karel V. (Gent 1885); Geschiedenis der inquisitie in de Nederlanden (u. o. 1892—97, 2 kötet); Corpus documentorum Inquisitionis haereticae pravitatis Neerlandicae (u. o. 1889—1903, 5 köt.)

Fredericton, New Brunswick provincia fővárosa (Kanada), a hajózható Saint John River mellett. Vasúti csomópont. Kormánypalota, parlament, könyvtár, egyetem, anglikán székesegyház. Jelentékeny fakereskedés. Lak. (1901) 7117.

Frederik *Jenő*, írói neve *Friedrich* Jenőnek (l. o.).

Frederikdor, a német Pisztollal körülbelül megegyező régebbi dán aranyérem = 19 K 51 f. L. *Friedrichsdor*.

Frederik-Hendrik, háromszögletű sziget Új-Guinea DNy.-i partja mellett, 11,000 km², amelytől a mély Marianna-szoros választja el.

Frederiksberg, Ny.-i külvárosa *Kopenhágának* (l. o.).

Frederiksborg, 1. Dánia legnagyobb *királyi kastélya* Själland szigetén, F. járásban (1335 km² terület, (1910) 73,649 lak.), Hillerődnek, a járás székhelyének közelében. A XVII. sz.-ban IV. Keresztély által épített kastélyban természetrajzi muzeum, újabbkori festmények és egy szép kápolna (azelőtt koronázóhely) láthatók. — 2. *F.*, erősség Waxholm (l. o.) mellett.

Frederikshaab, dán gyarmat Grönland DNy.-i partján, kb. 900 lak. Hat telepe közül legfontosabb *Ivigtut* (a főteleptől DK.-re 140 km.), kriolitbányákkal.

Frederikshald, Smålenene norvégiai jár. székhelye Kristiania tartományban, (1910) 11,992 lak., színházzal, számos nyaralóval és nagy fakereskedéssel. Kikötője forgalmas. D.-en e város fölött emelkedik a Frederikssten nevű vár.

Frederikshavn, város Jylland dán félszigeten, Hjörring kerületben, (1910) 7916 lak., élénk forgalmú kikötővel. Azelőtt Flandstrandnak hívták s e néven most már csak citadelláját nevezik.

Frederiksholm, dán sziget, l. *Kristianső*.

Frederiksstad, város Kristiania norvég tartomány Smålenene járásában, (1910) 15,291 lak., halászattal és jelentékeny fakereskedéssel.

Frederikssten, vár, l. *Frederikshald*.

Frederiksvaern, norvég kikötőváros; ezelőtt a norvégek fő hadi kikötője volt.

Fredman, *Bellman* Carl Michael svéd költő (l. o.) álneve.

Fredon (franc.), a rövid roulade-ok, trillák elnevezése az énekben. — *Fredonnement*, zümmögés.

Fredriksborg, erőd, l. *Waxholm*.

Fredrikshald, l. *Frederikshald*.

Fredrikshamn (finnül *Hamina*), város Viborg finn tartományban, (1910) 3100 lak., közelében Pytärlaks jelentékeny gránitbányákkal. 1809 szept. 17. itt kötötték meg azt a békét, amelyben Svédország átengedte Oroszországnak Finnországot és az Åland-szigeteket.

Fredro, 1. *Sándor* gróf, lengyel vígjáték-író, szül. Suchorowban (Galicia) 1793., megh. Lembergben 1876 júl. 15. Részt vett az 1812-iki Oroszország elleni hadjáratban s a francia hadsereggel Párisba került. Visszatérvén, Galiciában élt s több vígjátékot írt, melyeket valamennyi lengyel szinpadon játszottak. Kiválóbbak: Damy i huzary (Nők és huszárok); Geldhab; Muż i żona (Férj és feleség); Przyjaciele (Barátok); Pan Jowialski (magyarul: Vidor úr, fordította *Törs* Kálmán) stb. Ezek összegyűjtve 5 könyvben jelentek meg Komedye címmel (Varsó). Darabjai életteljesek, szellemesek, de gyakran a karrikaturába csapnak át. 1835. óta, Goszczinski kritikája által magát sértve érezvén, nem hozott nyilvánosságra semmit. Későbbi vígjátékai műveinek 1880. Varsóban kiadott 13 kötetes gyüjteményében jelentek meg. Irt humorisztikus elbeszéléseket és ifjusági iratokat is.

2. *F.*, *János Sándor* gróf, az előbbinek fia, szül. Lembergben 1829 szept. 2., megh. Siemianiceben (Posen) 1891 máj. 15. 1848-ban részt vett a magyar szabadságharcban, azután Párisban élt, mig 1875. amnesztiát kapván, hazatért Galiciába. Több vígjátékot irt, ilyenek: Az egyetlen leány, A mentor stb. Magyarul megjelentek: A mentor, vígjáték,

ford. *Csepregi* Lajos (Budapest 1875, Arad 1877); Az egyetlen leány, vígjáték, ford. *Radnótfáy* Sámuel (Budapest 1883).

Fredum *(freda; fredus* a. m. *Frieden*, béke), békepénz (Friedensgeld, középkori latin nyelven a. m. Fredus pax vagy poena pacis), az a pénzösszeg, amelyet a középkor kezdetén a birónak a sértő fél a békesértés fejében köteles volt fizetni azért, mert az ő igénybevételével a béke ismét helyre lett állítva és a magánharc (Fehde, l. o.) el lett tiltva. A F. hol az egész váltságdíjnak (compositio) bizonyos hányadát, hol bizonyos határozott összeget tett ki. A fejlődés folyamán a F. a birónak fizetett fogadás összege (innét: Gewette; a sértő a birónak és a sértettnek fizetendő büntetéspénz miatt fogadni tartozott), majd végül mint a biró jövedelme, fizetése szerepel; ennek maradványa a legújabb korig a birónak eljárásáért fizetett pénzösszegek (ú. n. sportulák).

Freebooters (ang.), l. *Flibustiers*.

Free-Church (ang., ejtsd: frí csörcs) a. m. szabadegyház. L. *Skót egyház*.

Freeden, *Wilhelm Ihno Adolf von*, a német tengerészeti intézet (Seewarte) alapítója, szül. 1822 máj. 12. Nordenban (Frizland), megh. Bonnban 1894 jan. 11. Miután Bonnban és Göttingenben reáltárgyakat tanult, az elsflethi tengerészeti iskolának lett rektora. 1867—75-ig a hamburgi északnémet (később német) tengerészeti intézetnek volt vezérigazgatója. Nagy érdemet szerzett az oceanográfia, meteorológia és forgalmi statisztika terén. A német birodalmi gyűlésnek is tagja volt. 1877-ben nyugalomba vonult Bonnba. Művei közül említendők: Handbuch für Nautik (1864); Mitteilungen aus der nordd. Seewarte (1868—72); Zur Erläuterung des Strassenrechts auf See (Hamburg 1872); 1870—90-ig a Hansa c. tengerészeti szaklapot szerkesztette.

Freehold (ang., ejtsd: frihold), a szabad paraszt birtok Angliában, szemben a *copyholddal*, az úrbéri birtokkal. *Freeholder*, szabad paraszt, ki, ha földjáradéka bizonyos összeget meghalad, esküdtszéki szolgálatot teljesít és a parlamenti választásokon szavazati joga van.

Freeman (ejtsd: frímen), *Edward Augustus*, kitűnő angol történetiró, szül. Harborneban 1823 aug. 2., megh. himlőbetegségben a spanyol Alicanteban 1892 márc. 16. 1884 óta az oxfordi egyetemen működött. Munkái: The history and conquestes of the Saracens (1856); A history of the federal government (1863); History of the Norman conquest of England, its causes and its results (F. főmunkája, 6 köt., 1867—79); Old English history (1869); Growth of the English constitution (1872; 4. kiad. 1884); General sketch of European history (1872); Comparative politics (1873); Historical and architectural sketches chiefly Italian (1876); apróbb cikkeit Historical essays c. alatt négy kötetben gyüjtötte össze (1872—92; németül: Zur Gesch. des Mittelalters, ford. *Locher*, Strassburg 1886); The Ottoman power in Europe, its nature, its growth and its decline (1877); Sketches from the subject and neighbour lands of Venice (1881); The historical geography of Europe (1881, 1882), valamint The reign of William Rufus and the accession of Henry I. (Oxford 1882); Chief periods of European history (London 1887); Greater Greece und Greater Britain (1886); George Washington (1888); The history of Sicily from the earliest times (Oxford 1891—1892, 4. köt.,ném. Leipzig 1895); Studies on travels: Greece and Italy (2. köt. 1893). Magyarul megjelent: Világtörténelem. Angolból átdolgozta *Marczali* Henrik (Budapest 1875) és Az angol alkotmány fejlődése a legrégibb időktől fogva. Magyarra ford. *Könyi* Manó (1893, Olcsó Könyvtár); A történelem tanításának módszerei c. könyvét lefordította *Hegedüs* Pál s mutatványokat közölt belőle a Pesti Naplóban (1892, 207—210. sz.). V. ö. *Bryce*, Studies in contemporary biography (1903); *Stephens*, Life and letters of E. A. F. (London 1895, 2 köt.); Századok (1894, 151. l.).

Freemantle (ejtsd: frimentl), város Nyugat-Ausztrália ausztráliai gyarmatban, 20 km.-nyire Perthtől, a Swan-river torkolatánál, amelyen 300 m. hosszú híd vezet át, (1901) 24,000 lak., gyapjukereskedéssel. Kikötőjét hatalmas gátak védik. Közelében Garden-szigeten menedékkikötő, Rottnest-szigeten pedig sófőzők vannak.

Free-masonry (ang., ejtsd: frímézönri) a. m. szabadkőművesség.

Free on board (ang.), l. *Fob*.

Freeport (ejtsd: frí—), county-székhely Illinois-ban (Egyesült-Államok), Chicagótól NyÉNy.-ra (183 km.), vasúti csomópont, (1910) 15,100 lak. Hangszer-, kerékpár- és vaggongyártás, vasúti műhely.

Freesoilers (ang., ejtsd: friszajlörsz, a. m. szabadföldesek), politikai párt az Egyesült-Államokban, mely 1848. a demokrata-pártból kivált s 1856. a köztársasági párttal egyesült. Követelményeihez tartozott a rabszolgaságnak az új államokban való eltörlése, s szabad — ingyenes — telekadományozás a földmívelők részére.

Freetown (ejtsd: fritaun) v. *St.-George*, Sierra Leone angol gyarmat fővárosa, a Sierra Leone-öböl partján, (1901) 34,463 lak., kormányzói épülettel, kaszárnyákkal, anglikán templommal és misszionárius teleppel. Éghajlata egészségtelen. Vasúti csomópont.

Free trade (ang., ejtsd: fritréd), szabad kereskedelem, tágabb értelemben szabad verseny, a gazdasági szabadság rendszere, amint azt először tudományosan Smith Adam kifejtette. (L. *Szabad kereskedelem.*) — *Free trader*, a szabad kereskedelmi rendszer híve.

Freewill-szigetek, l. *Szent Dávid-szigetek*.

Fregat v. *fregatta* (ném. *Fregatte*, ol. *fregata*, franc. *frégate*, ang. *frigate*), hajdan elől élesre, középen keskeny főbókonnyal épített, gyorsjáratú hadihajó, teljes árbocozattal (l. *Árboc* és a hozzávaló *Árbocozatok képmellékletet*) és egy ütegfedélzettel, míg a nagyobb sorhajó két, sőt három ütegfedélzettel bírt. Az ütegfedélzeten kívül a F. hajókon még a főfedélzeten is voltak lövegek elhelyezve, úgy hogy régebben egy F. ágyúinak száma 28—60 között váltakozott és az ágyúk számának megfelelőleg könnyű és nehéz F.-kat különböztettek meg. A legénység száma 280—600 ember volt. Mint gyorsjáratu hajók a vitorlások korszakában leginkább felderítő, megfigyelő szolgálatra, általában cirkáló hajók gyanánt hasz-

náltattak, a csatasorban azonban az erősebb tüzérséggel felszerelt és nagyobb sorhajókkal nem mérkőzhettek. *Gőzfregattáknak* nevezték később az első kerekes gőzhadihajókat, bárha csak sónerárbocozattal birtak. Midőn a csavar rendszeresíttetett mint hajtókészülék, az ú. n. csavaros fregatták a vitorlás fregatták árbocozatát visszanyerték. Az első vérteshajókat páncélos F.-knak nevezték; tényleg viseltek is vitorlás árbocokat. Ilyenek voltak nálunk a lissai csata (1866) idejében az «Erzherzog Ferdinand Max», «Habsburg» stb., melyek közül egynéhány még mint avult hajó szerepel hadihajóink között.

Fregata aquila (állat), l. *Fregattamadár*.

Fregatta, l. *Fregat*.

Fregatta-hadnagy (ném. *Fregattenleutnant*, a német tengerészetben *Oberleutnant zur See*), régi és 1909 óta ismét rendszeresített elnevezése az osztrák-magyar hadtengerészet főhadnagyi rendfokozatú tisztjeinek. 1909-ig sorhajózászlósoknak nevezték (ném. Linienschiffsfähnrich). Őrtiszti és egyéb alantos tiszti szolgálatot teljesítenek a hajókon; nagy hajókon a tengeren másodőrtisztek.

Fregattahajó v. *fregathajó* (ném. *Fregattschiff*) a. m. teljes árbocozatú, azaz 3 árbocos, mind a 3 árbocon harántvitorlákkal ellátott hajó (l. *Árboc* és *mellékleteit*, különösen az *Árbocozatok mellékletet*).

Fregatta-kapitány (ném. *Fregattenkapitän*), haditengerészeti törzstiszt alezredesi rangban és rendszerint hajóparancsnok, még pedig a kisebb csatahajókon és nagyobb cirkálókon.

Fregattamadár vagy *Hajósmadár* (*Fregata aquila* L.), a Gólyaalakuak (*Ciconiiformes*) rendjébe, az Evezőlábuak (*Steganopodes*) alrendjébe és a Fregatidák családjába tartozó madárfaj. A hím feketebarna, feje zöldes és biborvörös fémfényű, nyakán, hátán s a szárnyakon szürkés bevonattal; a nőstény világosabb, melle fehér. A csőr tövén kék, közepén fehér, vége pedig barna. Lába fölül vörös, alul narancssárga. Csőre kétszer olyan hosszú, mint a feje; orrlyukai alig láthatók. Szárnya és farka nagyon hosszú. Az első evezőtoll a leghosszabb. Hossza 108 cm., szárnyhossza 65 cm., farkhossza 47 cm. A trópusi tengereken él. Kitünő röpülő; óránként 70—100 tengeri mérföldet is képes megtenni. Halakkal táplálkozik.

Fregatta-orvos (ném. *Fregattenarzt*, a német hadtengerészetben *Marine-Oberassistenzarzt*), orvosi rendfokozat az osztrák-magyar hadtengerészetben. 1909-ig a 2-od oszt. sorhajóhadnaggyal (százados), azóta a fregattahadnaggyal (l. o.) van egy rangban. Szolgálata nagy hajókon mint alantas orvos, kis hajókon orvosfőnök.

Fregellae, tekintélyes volszk város és Kr. e. 328-tól római gyarmat, a régi Latium campaniai szélén, a Liris folyó fő átkelő helyénél, nagy és termékeny terület középpontján, a Gracchusok korában talán második városa Itáliának s szószólója a többi latin gyarmatvárosnak. Midőn Rómában M. Fulvius Flaccus konzulnak a szövetségesek részére polgárjogot kérő indítványa megbukott (125. Kr. e.), F. háborút kezdett Róma ellen, de a lázadást Lucius Opimius prétor gyorsan elfojtotta, a várost jogaitól megfosztotta és falait leromboltatta. Területének egy részén a következő évben (124) Fabrateria gyarmatot alapították. Romjai *Ceprano* mellett.

Fregenal (ejtsd: frechenal) v. *F. de la Sierra*, járási székhely Badajoz spanyol tartományban, (1900) 9615 lak., nagy állatvásárokkal.

Frege-Weltzien, *Arnold Woldemar von*, német konzervativ politikus, szül. Abtnaundorfban 1849 okt. 30. 1878-ban a német Reichstag tagja lett, hol a német konzervativ frakcióhoz tartozott; 1898. alelnökké is választották, de 1901. lemondott s 1903. egészségi állapota miatt visszavonult a birodalmi parlamenti élettől, a szász kamarának azonban tagja maradt. A Weltzien nevet 1895. a szász királytól kitüntetésül azért kapta, mert első nejének, Weltzien Helénnek bátyja, Péter, mint a család utolsó férfisarja 1870. Gravelottenál esett el. Mint közgazdasági író is működik. Főbb művei: Die Lohnbewegung der letzten 100 Jahre; Die landwirtschaftlichen Zölle; Ackerbau und Industrie, zwei gleichberechtigte Faktoren, Nationale Schutzpolitik.

Fregilus (állat), l. *Varjufélék*.

Fréhel (ejtsd: freel), hegyfok Côtes-du-Nord francia départementban; a Frénayi-öböl mellett fekvő félsziget végső pontja. Szomszédságában van a Trou de l'Enfer, mély és keskeny szurdok, amely mintegy 1000 m.-nyi távolságba nyúlik be a szárazföldbe. 72 m. magas világítótorony áll rajta.

Freher, *Marquard*, német történetbúvár, szül. Augsburgban 1565 júl. 26., megh. Heidelbergben 1614 máj. 13. Heidelbergben jogot tanított s IV. Frigyes pfalzi választó-fejedelem tanácsosa volt, ki őt diplomáciai küldetésekre is alkalmazta. Nagy érdemeket szerzett középkori krónikások műveinek kiadásával. Ilyenek: Germanicarum rerum scriptores aliquot insignes (Frankfurt u. Hanau 1600—11, 3 köt.); Rerum bohemicarum scriptores aliquot antiqui (Hanau 1602); Corpus francicae historiae veteris (u. o. 1613).

Freia, istennő, l. *Freyja*.

Freiamt, Svájc egyik termékeny halmos vidéke, a mai Aargau kanton Muri és Bremgarten nevű járásait foglalja magában. A középkorban a Habsburgok birtoka volt, a kiktől 1415. foglalta el a svájci szövetség.

Freiberg, 1. az ugyanily nevű járás *székhelye* és híres bányaváros Drezda szászországi kerületi kapitányságban, (1910) 36,237 lak., arany-, ezüst- és vasdrótfonással, vasöntéssel, gép-, bőr-, sörgyártással, vászonszövéssel és kémiai iparral, művészeti, archeológiai, földrajzi, természettudományi és bányászati társulattal. Jelentékenyebb épületek: a dóm, a híres aranykapuval s a szász választófejedelmek síremlékeivel; a városháza (1410-ből); az 1570-ből való Freudenstein kastély; a bányászakadémia, a Jakobi-templom, postapalota stb., míg szobrai közül a svéd és Werner-emlék, továbbá a Bismarck-szobor érdemel említést. F. jelentőségét főképen ezüst- és ércbányászatának, továbbá bányásziskolájának köszönheti. Az 1765. alapított bányászakadémia sok ideig a leghíresebb volt egész Európában. Berendezése ma is mintaszerű. Az első bányásztelepeket 1185—1190. Gazdag Ottó őrgróf alapította. 1296-ban rövid időre

Nassaui Adolf foglalta el, de csakhamar megint visszakerült az őrgrófok birtokába. 1485-ben, midőn a szász hercegségeket felosztották, az Albertághoz került. 1505. Jámbor Henrik székhelyévé tette és ekkor érte el virágzása tetőpontját. A 30 éves háborúban 1639. és 1642—43-ig a svédek sikertelenül ostromolták. 1762 okt. 29. a Henrik herceg és Seydlitz vezérlete alatt álló poroszok az osztrák hadsereget itt megverték. — 2. *F.* (csehül: *Přibor*), *város* Neutitschein morvaországi kerületi kapitányságban, (1910) 5405 lak., posztószövéssel és fezkészítéssel.

Freibergen (franc. *Franches-Montagnes*), Bern svájci kanton járása a francia határ mellett, 177 km² területtel, (1910) 10,603 francia lak.

Freibergit (ásv.), ezüsttartalmú antimon-fakóérc (tetraédrit), melyet Szászország Freiberg bányáiban (Habacht) bányásznak és melynek ezüsttartalma a 32%-ot is meghaladja. Értékes ezüstérc.

Freibergsdorf, előbb önálló szász község, 1907 óta Freiberg (l. o.) egyik kerülete.

Freiburg, 1. *F. im Breisgau*, az ugyanily nevű badeni kerületnek (4740 km² területtel, (1910) 564,580 lak.) *székhelye*, az egykori Breisgaunak fővárosa, érseki székhely, a bekebelezett községeket is beleszámítva, (1910) 83,324 lak., jelentékeny iparral, élénk bor- és fakereskedéssel. A fontosabb iparágak: a cérna, különösen selyemcérnakészítés, a pamutfonás, sörgyártás, harangöntés, porcellán- és gyöngyházgombkészítés, butor-, gép-, pótkávé-, furnér-, parketgyártás és fizikai, meg zeneeszközök készítése. Legkiválóbb épülete a vörös homokkőből épített gót stílusú, 116 m. magas tornyú münster (1270—1513), melynek főkapuján számos szobor és allegórikus alak látható. A 125 m. hosszú és 30 méter széles templom belsejét szép üvegfestmények, faragott oltárok, síremlékek és értékes festmények díszítik. Egyéb jelentékeny épületei és emlékszobrai: az úgynevezett Kaufhaus (a XV. sz.-ból), amelynek nagy termét báli és hangversenyteremül használják; a nagyhercegi palota; a freskókkal díszített városháza; az új és régi egyetemek; a szinház stb. Emlékszobra Rotteck történetírónak, Schwarz Bertholdnak, Werder generálisnak és az 1870—71-iki háborúban elesett badenieknek. A Kaiser-Strassét több monumentális kút ékesíti. Közművelődési intézményei közül az első helyet foglalja el az egyetem (1457), nagy könyvtárral (több mint 250,000 köt.), különböző gyüjteményekkel és intézetekkel. Két középiskoláján kívül van ipar-, mezőgazdasági, kereskedelmi iskolája, városi régiséggyüjteménye, természettudományi, botanikus és egyéb társulata, muzeuma. Kies környéke kedvelt kirándulóhely. F.-ot 1091. zähringi II. Berthold alapította; utódja III. Berthold 1115. várossá emelte. III. Berthold fivére és utódja, Konrád herceg idejében kezdték el a münster építését. A zähringi család kihalta után 1218. F. Urach grófjaira szállt. Ezek közül II. Egino 1368. eladta az osztrák hercegeknek. Midőn Frigyes, az «üres tarisznyájú» herceg, XXIII. János pápának itt menedékhelyet adott és emiatt birodalmi átok alá esett, F. 12 éven át a birodalomba volt kebelezve, de már 1427. ismét visszakerült régi uraihoz. A 30 éves háborúban 1632. és később még több izben a svédek szállották meg, 1644. pedig a bajorok foglalták el. 1677-ben Créqui francia marsall foglalta el és a franciák, akiknek a nymwegeni béke itélte oda, 20 évig birták. A ryswiki béke azonban 1697. megint visszaadta a Habsburgoknak. 1713 nov. 17. Villars francia vezér ismét elfoglalta, de a rastatti béke 1714. megint az osztrákoknak juttatta. 1744. a franciák újra elfoglalták és erődítményeit lerombolták, de az aacheni békében 1748. elvesztették. A campo-formioi béke (1798) az estei hercegnek itélte oda; 1806. jutott Baden birtokába. 1848 ápr. 23. a badeni felkelők itt megütköztek a német szövetség csapataival és vereséget szenvedtek. 1849 júl. végén az ideiglenes kormány Karlsruhéból székhelyét ide tette át, de a poroszok innen is csakhamar elűzték. V. ö. *Bader*, Geschichte der Stadt F. (1882—83, 2 köt.); Führer durch Freiburg und seine Umgebung (1901); *Albert*, Die Geschichtschreibung der Stadt F. (1902).

2. *F. in Schlesien*, város Boroszló porosz kerületben, (1910) 9759 lak., óra- és vászoniparral, keményítőgyárral, vasöntéssel és bőrgyártással; közelében a szép Fürstenstein kastéllyal. — 3. *F. an der Unstrut*, l. *Freyburg*. — 4. *F.*, svájci kanton és város, l. *Fribourg*. — 5. *F.* (Uj-F.), l. *Nova Friburgo*.

Freiburgi marha néven ismerik *Svájcban* a freiburgi kantonban tenyésztett fekete-tarka szarvasmarhafajtát, amelyek a *svájci* fajták között a legnehezebbek, s a tehenek 800—1000 kg. súlyt is elérnek. Tenyészkerülete ma mindinkább kisebbedik, mert a piros-tarka szimmentáli marha nemcsak keresettebb, de gyorsabban fejlődő, jobb tejelő is, s így hovatovább leszorítja a F.-t.

Freidank (*Vridank*), szerzője egy középfelnémet «Bescheidenheit» című tanító költeménynek, amely 1229. készült és korának hű erkölcsi képét nyujtja. A költeményt bővített átdolgozásban 1508. kiadta Brandt Sebestyén.

Freienwalde *an der Oder*, Ober-Barnim járás székhelye Potsdam porosz kerületben, (1910) 8635 lak., barnaszénbányával és téglaégetőkkel; a nagy választófejedelem korából való királyi kastéllyal. Közelében fekszik a Gesundbrunnen fürdő és nyaralóhely, vastartalmú ásványvízforrással.

Freiersbach, fürdőhely Offenburg badeni kerületben, 7 km.-nyire Oppenautól, 384 m. magasban, 7 vas-, kén- és lithiontartalmú ásványvízforrással, amelyeknek vizét (évenként 5—800,000 palackot) áruba is bocsátják.

Freiesleben, *Johann Karl*, német geológus és mineralógus, szül. Freibergben 1774 június 14., megh. Niederauerbachban (Vogtland) 1846 márc. 20. Freibergben bányászatot, Lipcsében jogot tanult és innen leginkább Humboldt A. és Bach L. társaságában több geognosztikai utazást tett Csehországban, Szászországban, Thüringiában, a Harz- és Alp-hegységekben. 1842. mint szász főbányakapitány nyugalomba vonult. Művei: Bergmännisch-mineralogische Beschreibung des Harzes (Leipzig 1795, 2 kötet); Beiträge zur Kenntniss des Kupferschiefergebirges (Freiberg 1807—1815, 4 kötet); Geognostische Arbeiten (u. o. 1807—1816, 6 kötet); Beiträge zur mineralogischen Kenntniss von Sachsen (u. o. 1817); Magazin für

die Oryktographie von Sachsen (u. o. 1828—48, 19 füz.) és Die sächsischen Erzgänge (1843—45, 3 füzetben).

Freieslebenit (ásv.), kákás üvegérc, egyhajlású rendszerbeli, többnyire prizmás kristályokban terem. A prizmalapok oszcillatorikusan vannak kifejlődve, minek folytán a kristályok vertikálisan erősen rostozottak. Igen rideg. Acél-ólomszürke. Ólomezüstszulfoantimonát; képlete:

$$(Pb,Ag_2)_5Sb_4S_{11}.$$

Igen ritka ásvány. Hazánkban Kapnik- és Felsőbányán található; egyéb termőhelyei Freiberg (Szászország), Ratiborschitz (Csehország), Hiendelencina (Spanyolország). Dimorf alakja a diaforit.

Freigraf (ném.), l. *Fehm* és *Gróf*.

Freiherr (ném.). E címmel illették a XIV. sz. vége óta az olyan nemeseket, kik nem voltak más magasabb állásuakkal szemben szolgálatra kötelezve. Jelenleg a báró címmel egyenlő cím. A F. neje *Freifrau*, leánya *Freiin* címet visel. A koronája hétágú, ép úgy mint a bárói korona. L. még *Dinasztia*.

Freiligrath, *Ferdinand*, német költő, szül. Detmoldban 1810 jun. 17., megh. Kannstattban, Stuttgart mellett, 1876 márc. 18. Eleintén a kereskedelmi pályán volt és Barmenben talált alkalmazást egy váltóüzletben. Azalatt kiadta a Gedichte című kötetét, amely általános elismerést aratott, mire abbahagyta pályáját s egy ideig mint magánzó élt Weimarban és Darmstadtban. 1851-ben részt vett a forradalomban s el kellett hagynia Németországot; 1867-ig Londonban egy banktársulat igazgatója volt, majd ennek bukása után Kannstattban telepedett meg. F. költészetében egészen eredeti és új irányt követett. Főereje az eleven, erőteljes és színes leírásban rejlik; a tenger és a sivatag képeit, a küzdelem és borzadály világát nagy virtuozitással festi. A tárgyat mindig mély költői érzéssel fogja fel, erős realitással ecseteli és ragyogó új, eredeti formába öltözteti. Sok rokonságot mutat Hugo Viktorral, kinek ódáit és dalait mesteri módon ültette át németre. Hasonló sikerrel követte az újabb angol lirikusokat, Mooret, Tannahillt, Burnst, stb. Későbbi politikai és alkalmi költeményei ellenben kevésbbé hatottak, és főleg forradalmi dalainak mesterkélt szinezetük van. Jelentékenyebb művei: Gedichte, amely 1838-tól 1876-ig 34 kiadást ért; Glaubensbekenntniss (Mainz 1846); Rolands Album (Köln 1840); Dichtung u. Dichter, eine Anthologie (Dessau 1854). Fordításai közül említendők Shakespeare Venus és Adonisa, Byron Mazeppája és Longfellow Hiawathája. Összegyüjtött költeményei 6 kötetben Stuttgartban 1870. jelentek meg (a 6. kiad. 1898). Neje, *Ida* (megh. 1899. Londonban) szintén irónő volt és főleg angol fordításaival ért sikert. Legidősebb leánya, *Käthe* (megh. 1904.) pedig atyja költeményeit angolra fordította. V.ö. *Schmidt-Weissenfels*, F., eine Biographie (Stuttgart 1876).

Freimund Reimar, l. *Rückert*.

Frei Schiff, frei Gut, német szólás, amely a tengeri hadi jognak azt az elvét akarja kifejezni, amelyről a párisi tengerjogi nyilatkozat (l. o.) 2. tétele szól (Le pavillon neutre couvre la marchandise ennemie). A tengeri háborúban u. i. a semleges lobogó alatt levő ellenséges vagyon, a hadi dugárútól (l. o.) eltekintve, nem foglalható le. A hajónak és a hajón levő javaknak ellenséges v. semleges minőségét a londoni tengeri hadi nyilatkozat (l. o.) határozza meg.

Freisenbruch, porosz falu az arnsbergi kerület hattingeni j.-ban, jelentékeny szénbányászattal és selyemfonással, (1910) 6773 lak.

Freising v. *Freisingen*, az ugyanily nevű járás székhelye a bajorországi felső-bajor kerületben, (1910) 14,946 lak., üvegfestéssel, gazdasági gépgyártással, malom- és sörgyári fölszerelések készítésével és sörgyártással; kat. teol. liceummal, árvaházzal, különböző közép- és népiskolákkal. Legjelentékenyebb épülete a román izlésű főtemploma (1160—1205), igen érdekes kriptával. Előtte, a Domhofon áll a híres F.-i Ottó püspöknek szobra. F. a középkorban a salzburgi érsekséghez tartozó püspökség és független fejedelemség volt. 724. alapították; első püspöke volt Szt. Corbinianus, a leghiresebb pedig F.-i Ottó, IV. Henrik császár unokája és III. Konrád mostoha testvére. A várost 955. a magyarok dúlták fel; ezután megerősítették; 976. II. Ottó, 1082. Velf bajor herceg, 1086. a szászok foglalták el. 1802. szekularizálták és a 825 km² területű püspökség birtokának egy részét Bajorország, másik részét Ausztria kapta meg.

Freisingeni nyelvemlék, ó-szlovén nyelvemlék, melyet Freisingben találtak, ma Münchenben őrzik. Miklosich szerint a X. sz.-ban keletkezett. A nyelvemlék ma három darabból áll: egy formula confessionisból, egy homiliából s egy ófelnémet imának ószlovén fordításából. Nemcsak mint szláv nyelvemlék nevezetes, hanem fontos a magyar helyesírás történetének szempontjából is. V. ö. *Melich* János, Szláv jövevényszavaink, I. köt.

Freisingi Ottó, l. *Ottó*.

Freistadt, 1. az ugyanily nevű felsőausztriai kerületi kapitányságnak (1018 km² terület, 49,582 lak.) *székhelye*, (1910) 3700 lak., vászonfonással és szövéssel. — 2. F. az ugyanily nevű osztrák-sziléziai kerületi kapitányság (356 km² ter., (1910) 121,986 lak.) *székhelye*, (1910) 5058 lak., vászonszövéssel, bőrcserzéssel, jelentékeny juhtenyésztéssel; a Larisch-Mönnich grófok szép kastélyával.

Freiwaldau (csehül: *Frivaldov*), az ugyanily nevű osztrák-sziléziai kerületi kapitányság (736 km² ter., 68,891 lak.) *székhelye*, (1910) 6859 német lak., jelentékeny vászon- és pamutiparral és vászonfehérítőkkel.

Fréjus (ejtsd: frezü), 1. *város* és püspöki székhely Var francia départementban, (1911) 3000 lak., barnaszénbányával, jelentékeny parafakereskedéssel; székesegyházzal (XII. száz.). Kikötőjéül a 3 km.-nyire fekvő Saint-Raphael szolgál. Érdekesek a területén fekvő római épületromok: arénák, egy színház, egy világító-torony és vízvezeték meg erődítmények romjai. F. az oxybii nevű ligur törzsnek volt fővárosa. Julius Caesartól Forum Julii nevet kapta; ugyanő vagy Augustus egy római légió tanyájává, ez utóbbi azonkívül tengeri hadi kikötővé is tette. Püspöksége a IV.

sz.-ból való. A barbárok a IV. és V. sz.-ban, a szaracénok a IX. és X. sz.-ban, a kalózok 1475. és V. Károly 1536. elpusztították; e pusztítások és kikötőjének elhomokosodása jelentőségétől megfosztották. Napoleon, midőn Egyiptomból visszatért, 1799 okt. 9. itt szállott partra; 1814 ápr. 27. ugyancsak itt szállott hajóra, midőn Elba szigetére költözött. F. a szülővárosa Agricola római hadvezérnek és Quintus Roscius szónoknak. — 2. *F. (Col de F.)*, *hágó* a szavójai Alpokban; alatta vezet el a Mont-Cenis alagútja.

Frém., természetrajzi s különösen állati nevek után báró *Fréminville* (1787—1848) hajóskapitány nevének rövidítése, aki különösen a lágytestű állatok *(Mollusca)* tanulmányozásával foglalkozott.

Fremantle, város, l. *Freemantle*.

Frémiet (ejtsd: frémié), *Emmanuel*, francia szobrász, szül. Párisban 1824 dec. 15., megh. u. o. 1910 szept. 10. Rude tanítványa. Különösen az állatszobrászatban tűnt ki. Már első művei: tevék, medvék, lovak, kutyák, macskák egyes szobrai és csoportjai az állati test anatómiájának kitünő ismeretét és fejlett technikát mutatnak. Később az állatot az emberrel kapcsolatban ábrázolja s ekkor alkotja lovasszobrait: Gall fönök; Római lovas; Tüzér; Karabélyos; Könnyű lovas; Lovas lámpahordó; Jeanne d'Arc párisi és nancy-i lovasszobra (a párisi szobrot l. a *képmellékleten*). Egyéb művei: Férfi a kőkorból; XV. századi minsztrel; Solymár; XVI. századi úri hölgy; Medve és ember; Faun és medvebocs; Nórabló gorilla; Szt. Mihály; Lesseps óriásszobra a Szuezi csatorna bejáratánál stb. V. ö. I. *de Biez*, Un maître imagier Emmanuel F. (Paris 1896) és u. a., Emmanuel F., son oeuvre (u. o. 1900).

Fréminville, zoológus, l. *Frém.*

Fremitus (lat.) a. m. zúgás, zörgés; *F. pectoralis*, mellrezgés.

Fremont (ejtsd: frimant), county-székhelyek az Egyesült-Államokban. 1. *Nebraskában*, a Platte River mellett, (1900) 7241 lak. Tej-, állat- és gabonakereskedés, malmok, fűrészgyár és gépgyárak. — 2. *Ohioban*, az innen hajózható Sandusky River mellett, gabonatermő vidéken, (1900) 8439 lak. Vasúti csomópont. Petroleum- és gázforrások, vas- és gépgyártás, gyapjuszövés.

Fremont (ejtsd: frímant), *John Charles*, francia eredetű északamerikai utazó, szül. Savannahban 1813 jan. 21., megh. New Yorkban 1890 júl. 13. Mérnök volt. 1842-ben a Rocky Mountainsben utazott (F. Peak). 1843—44-ig a Great Salt Lakeről és a Columbia folyóról hozott híreket, 1845 Nevadát s Oregon és California partvidékét kutatta át, s részt vett California elfoglalásában. Kormányzóvá nevezték ki, de utóbb elfogták és Washingtonban hivatalától elmozdították. 1848-ban az apach-indiánusok földjén át megint eljutott Californiába, 1849. szenátorként a kongresszusba került. 1852—54-ig újra a Rocky Mountainsben utazott. 1856-ban a republikánusok elnökjelöltje volt. 1861-ben rövid ideig tábornok volt. Később vasúti vállalkozásokon vagyonát elvesztette. 1876—81-ig Arizona kormányzója. Munkái: Report of the Exploring Expedition to the Rocky Mountains in 1842, and to Oregon and North California in 1843—44 (Washington 1845, London 1849); Memoirs of my Life, Including Five Journeys of Western Exploration (Chicago 1887). V. ö. *Mrs. F.*, Souvenirs of my Time (Boston 1887); *Bigelow*, Life and Public Services of John Charles F. (New York 1856).

Frémy, *Edmond*, francia kémikus, szül. Versaillesben 1814 febr. 28., megh. Párisban 1894 febr. 2. Kémiát először apjától, F. Françoistól tanult, ki a kémia tanára volt a st. cyri katonai iskolán. 1833-ban Gay-Lussac, 1837. Pelouze asszisztense, 1882. a természetrajzi muzeum rendkívüli tanára, 1846. a politechnika tanára, 1850-től pedig a természetrajzi muzeum rendes tanára lett. A vezetése alatt 1864. felépült kémiai laboratórium az első volt Franciaországban, melyben kizárólag tanítással és tudományos búvárlatokkal foglalkoztak. Igen nagy számú, részint tudományos, részint technikai tárgyú dolgozata jelent meg. F. fedezte fel a metaantimonsavat, a kobaltammoniavegyületeket. Eljárást állapított meg mesterséges drágakövek (rubin) előállítására. Behatóan foglalkozott a Gay-Lussac-torony szerepével a kénsavgyártásban. A zsírok kénsavval történő elszappanosításának felfedezése szintén az ő nevéhez fűződik. Több kémiai tankönyvet írt Pelouze-zal. Szaktársak támogatásával az Encyclopédie chimique c. munkát adta ki (Paris 1881—1894, 10 köt.).

Frémy-féle metaantimonsav, piroantimonsav, hidrogénpiroantimonát, $H_4Sb_2O_7$. Vízben, sósavban és ammoniában kevéssé oldódó fehér por. Mintegy 175°-on v. huzamosabb idő multán víz alatt is lassacskán metaantimonsavvá $HSbO_3$ változik. Szerkezete a pirofoszforsav szerkezetével (l. *Foszforsavak*) egyező. Két molekula vizet tartalmazó hidrátja képződik, ha antimonpentakloridot forró vízzel bontunk el. E hidrát 100°-ra melegítve, víztől mentes vegyületté változik.

Frémyot, *Jeanne Françoise*, l. *Chantal*.

Frenalgia (gör.), a rekeszizom zsábája.

French (ejtsd: frens), *John Denton Pinkstone, sir*, angol tábornok, szül. Ripple Vale-ban 1852 szept. 28. Részt vett az 1884—85-iki szudáni hadjáratban. 1899-ben tábornok, 1900. altábornagy lett. A délafrikai hadjáratban Natálban harcolt s részt vett az elandslaagtei, rietfonteini, lombardskopi és colesbergi ütközetekben, felmentette Kimberleyt s azonkívül lovas hadosztályával nagyban elősegítette Roberts lord előnyomulását Bloemfonteinra és Pretoriába. Angliába visszatérve, 1901. az 1. hadtest parancsnokságát vette át. 1907 óta a brit hadsereg főparancsnoka.

French Broad River (ejtsd: frencs bród rivr), 225 km. hosszú folyó Észak-Amerikában, Észak-Karolinában ered, az Alleghany egy festői völgyében a Bald-hegyek és Black Dome között folyik, megkerüli a Warm Springst (meleg forrásokat) és Knoxville fölött a Tennesseebe szakad; alsó részében 85 km.-nyire hajózható.

French cambric (ang., ejtsd: frens kembrik), angol neve a francia batisztnak.

Frenchman's Bay (ejtsd: frensmensz bé), 6—11 km. széles és 40 km. hosszú öble az Atlanti-óceánnak; Maine északamerikai államba nyúlik be; DNy.-i szegélyét a Mount-Desert-sziget (260 km²) alkotja.

Frémiet cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

FRÉMIET EMMANUEL: JEANNE D'ARC LOVASSZOBRA
(PÁRIS, PLACE DE RIVOLI)

French-szigetek (ejtsd: frensz), Uj-Pommeránia előtt fekvő hat sziget, legjelentékenyebb Vidu.

Frenézia (gör.), elavult orvosi kifejezés deliriumokkal járó agyvelőbántalmakra. Innen *frenetikus* a. m. izgalommal járó, nyugtalankodó, falrengető (taps).

Frengi vagy *frenk*, igy is *fireng* a. m. frank, a keletiek között az európaiak neve. Ez elnevezés a keresztes hadjáratok idejéből származik; az iszlám országaiba nyomuló keresztény hadak túlnyomó része francia nemzetü lévén, a frank nevet az európai népekre általán kiterjesztették.

Frenitisz, 1. a rekesz (musculus phrenicus) gyuladása; 2. a. m. *frenézia* (l. o.).

Frenk, l. *Frengi*.

Frenk, *Jakob*, l. *Frank*, 7.

Frenkel-féle torna. Hátgerincsorvadásban szenvedők hibás járásának javítására szolgáló gyógyító torna. Gondosan megválogatott gyakorlatokkal, hosszú időn át rendszeresen tornázva a hátgerincsorvadásban szenvedő — ha baja még nem nagyon előrehaladott és tagjainak csakis érzészavarból eredő mozgási hibái vannak — megtanulhat ügyesebben, jobban mozogni. Egyrészről jobban megtanulja szemeivel ellenőrizni mozdulatait, figyelni bőrérzéseire s gondolni egyébként önkéntelenül végzett mozgásokra, másrészről egészséges, de nem igen használt idegpólyák lépnek talán a beteg és elpusztultak helyett működésbe. Számos eszköz támogatja a sokféle szabadgyakorlatot. Megalapítója Frenkel (1890); tovább fejlesztették Goldscheider, Jakob stb.

Frenográf, olyan eszköz, mely a rekeszizomnak a lélegzéssel járó mozgásait jelzi, illetőleg felirja. A Rosenthal által szerkesztett F. kanálalaku eszköz, melyet az állat hasán készített kis nyiláson keresztül a máj és a rekeszizom közé teszünk be; igen alkalmas a légző mozgások regisztrálására.

Frenológia (gör.), a tudományban Galltól bevezetett az az eljárás, mely az állatoknak és embereknek szellemi képességeit koponyájuk alakulatával veti össze; ezért koponyatannak, kraniosz kópiának, kraniológiának is nevezik. E tudomány arra törekszik, hogy egyfelől támaszkodva az antropológia pontos tanulmányozására, az embereknek és állatoknak különböző helyzeteikben való megfigyelésére, egyúttal tekintettel lévén az állat hajlamaira és az agy- s elmebetegeken tett patológiai észleletekre is, másfelől támaszkodva az agyvelők és koponyák alakjának pontos és sokszoros tanulmányozására, egészséges és beteg állatok és emberek agyvelején végzett beható vizsgálatokra: az agy működését tudományosan és diagnosztikailag megállapítsa. A F. tehát azt tanítja, hogy valamely lelki tulajdonság (pl. gyermekszeretet, vagyon utáni vágy) energiája egyenes viszonyban áll az illető agyrészeknek térbeli kifejlődésével, hogy tehát az utóbbiak nagyságuk által a koponya külső alakulatára is kihatnak s hogy különösen a koponya felületén levő domborodásokról vagy mélyedésekről bizonyos szellemi tulajdonságok jelenlétére vagy hiányára lehet következtetni. E tudományt *Gall* után *Spurzheim* fejlesztette tovább. A F.-nak azonban, noha a multban néhány lelkes apostola volt, akik közé tartozott legújabban *Scheve* is, manapság csak kevés híve van. V. ö. *Gall, Spurzheim, Combe, Chenerix, Broussais, Carus, Duniout, Noël, Scheve* stb. munkáin kivül különösen *Wittich*: Physiognomik und Phrenologie (Berlin 1870).

Frenopátia (gör.), elmebaj.

Frensdorff, 1. *Ferdinand*, német jogtörténész, szül. Hannoverben 1833 jún. 17. 1860-ban a német jog magántanára, 1866. rendkívüli, 1873. rendes tanára lett Göttingenben. Számos jogtörténeti munkája közül említendők: Die Stadt und Gerichtsverfassung Lübecks im 12. u. 13. Jahrhundert (Lübeck 1861); Das lübische Recht nach seinen ältesten Formen (Leipzig 1872); Die Chroniken der Stadt Augsburg (u. o. 1865—66, 2 köt.); Die Stadtverfassung Hannovers in alter und neuer Zeit (u. o. 1883).

2. *F., Salomon*, zsidó teológus, orientalista és pedagógus, szül. 1803. Hamburgban, megh. 1880. Igazgatója volt a hannoveri zsidó tanítóképző intézetnek. Alapvető munkásságot fejtett ki a maszozoretikus tudományok terén.

Frenssen, *Gustav*, német iró, szül. Barltban (Ditmarschen) 1863 okt. 19. Teológiát tanult és 1890—1902. Hemmeben lelkész volt, azután visszavonult a magánéletbe, hogy minden idejét az irodalomnak szentelhesse. Erős tehetsége megnyilatkozott már első regényében: Die Sandgräfin (Berlin 1896, 59. ezer 1909). Még sokkal jelentősebb második regénye: Die drei Getreuen (u. o. 1898, 100. ezer 1909); főműve pedig, Jörn Uhl, (regény, u. o. 1901, 220. ezer 1911) oly sikert ért, milyet irodalmi mű Németországban évtizedek óta még nem ért. Egyéb művei: Dorfpredigten (1899, 7. kiad. 1911); Das Heimatsfest (szinmű, 1903); Hilligenlei (regény 1906, 131. ezer 1909); Peter Moors Fahrt nach Südwest (1907, 154. ezer 1910); Das Leben des Heilands (1907, 30. ezer); Klaus Heinrich Baas (regény, 1909, 70. ezer 1911). F. rendkívüli hatása abban gyökerezik, hogy műveiben a népies gondolkodásmód és felfogás tükröződik. Magyar fordításban megjelent: Ifjuságom, szerelmem (regény, Egyetértés 1903. évf.). V. ö. *Rehtwisch* G. F. (Berlin 1904).

Frentanok, ókori sabell néptörzs Itáliában, mely az Adriai-tenger mentén termékeny vidéken lakott a Frento (ma Fortore) és Aternus (ma Pescara) folyók között. Már Kr. e. 304. meghódoltak a rómaiaknak.

Frentiu *Traján Valér*, gör. kat. román püspök, szül. Resiczabányán 1875. A hittudományi tanulmányokat a budapesti és bécsi egyetemen végezte. A teol.-doktori fokozat elnyerése után előbb szentszéki jegyző, 1903. szászvárosi esperes, 1911. Hátszegen püspöki vikárius lett; 1912. novemberben a király lugosi gör. kat. püspökké nevezte ki.

Frenulum (lat.) a. m. fék, kantár. Az anatomiában kis bőr vagy nyálkahártyaredőket nevezünk igy, amelyek a szerveket vagy szervrészeket mintegy a helyükön tartják (F. linguae a nyelv alatt, F. praeputii a hímvessző filymáján, F. clitoridis a csiklón).

Frenzel, 1. *Karl*, német iró, szül. Berlinben 1827 dec. 6. Mint ujságiró kezdte pályáját és 1861 óta a berlini National-Zeitung című lap szinházi

kritikusa. Nevét az irodalomban egy finom analizáló s ragyogó stílusban írt történeti tanulmányával tette ismertté: Dichter u. Frauen (3 kötet, Hannov. 1859–66). Egyéb művei: Büsten und Bilder (u. o. 1864); Neue Studien (Berlin 1868); Renaissance und Rokoko (1878); Berliner Dramaturgie (Hannov. 1877). Regényei: Melusine (Breslau 1860); Veritas (u. o. 1861); Die drei Grazien (u. o. 1862); Papst Ganganelli (Berlin 1864); Watteau (Hannov. 1864); La Pucelle (1871); Lucifer,ein Roman aus der Napoleonischen Zeit (Leipzig 1873). Azonkívül egy sor kisebb elbeszélést s történeti novellát írt, melyek mind gazdag képzeletéről és finom stílusérzékéről tanuskodnak. Összegyüjtött művei 1890—91-ig jelentek meg 6 kötetben.

2. *F., Oskar*, német festő, szül. Berlinben 1855 nov. 12. Kezdetben kőrajzolással foglalkozott s csak később képezte ki magát Eugen Bracht vezetése alatt tájfestővé. Erőteljes, egészséges naturalizmussal kitünő képein rendszerint az északnémet alföld és a Spree-vidék tájait ábrázolja és staffage-ként többnyire teheneket, ökröket szerepeltet rajtuk. Nagyszámú festményei közül a következőket említjük: A Spree mentén, Tavasszal, Dühöngő bika, Marhacsorda a Keleti-tenger dünáin, Tehenek vízben, Nyirfasor stb. Az 1896-ik évi berlini kiállításon a nagy aranyéremmel tüntették ki.

Frenzelit, vagy *guanajuatit* (ásv.), rombos, izomorf az antimonittal; hosszú, rostozott prizmák vagy pedig finom szemcsés, leveles, sugaras tömegek; ólomszürke. Kémiai összetételére nézve bizmutszelenid: Bi_2Se_3. Termőhelye Santa Catarina bánya Guanaxuato közelében (Mexikó).

Freppel, *Charles Émile*, francia püspök és egyháztörténész, szül. 1827., megh. 1891 dec. 22. Párisban. Strassburgban végezte tanulmányait, 1854. a párisi hittudományi kar tanára, 1870. angersi püspök lett. A vatikáni zsinaton a csalhatatlanság tevékeny párthívei között szerepelt, később a porosz egyházi küzdelmek során a német kormány ellen foglalt állást. 1880 óta a francia kamarában a klerikálisok vezére volt. Renan ellen több vitairatot írt, melyek magyar fordításban is megjelentek. Oeuvres oratoires (1869—94, 9 köt.) és Oeuvres polémiques (1874—88, 9 köt.) cimen megjelent munkáin kívül halála után több előadása és kiadatlan hitszónoklatai is megjelentek. Életrajzát Lesur, Bournand és Cornut (Paris 1893) írták meg.

Frequens (lat.) a. m. gyakori, megszokott; *frequentál*, valamely helyet gyakran látogat; *frequentia*, gyakori jelenlét.

Frequentativ igék, *gyakorító igék*, l. *Igék*.

Frere (ejtsd: frír), *Henry Edward Bartle, sir*, angol diplomata, szül. 1815 márc. 29., megh. 1884 máj. 29. Több mint 30 évig Kelet-Indiában szolgált s 1862—67-ig Bombay kormányzója volt. 1872-ben az angol kormány Zanzibárba küldte, hol erélyes fellépésével rávette a szultánt a rabszolgakereskedés megszüntetésére (1873 jún. 5.). 1877—80-ig a Fokföld kormányzója volt s mint ilyen véget vetett Transzvál önállóságának. Hódító politikájával felidézte az 1879-iki zulu háborút, s bár ez győzelmesen végződött, mégis az angol ellenzék támadásainak hatása alatt 1880. őszén Gladstone visszahívta. V. ö. *Martineau*, Life and correspondence of Sir Bartle F. (London 1895, 2 köt.).

Frère (franc, ejtsd: frer), fitestvér; *F. de lait*, tejtestvér.

Frère, 1. *Edouard*, francia festő, szül. Párisban 1819 jan. 10., megh. 1884 máj. 24. Delarochenak volt tanítványa. Genreképei, melyeknek tárgyát a gyermekek életéből szerette meríteni, nagy kedveltségnek örvendtek és reprodukciókban nagyon elterjedtek.

2. *F., Théodore*, francia festő, az előbbinek bátyja, szül. Párisban 1815 jún. 24., megh. 1888 márc. 25. Cognietnek és Roqueplannak volt tanítványa. 1836-ban Algeriába utazott és utóbb ismételten nagy utazásokat tett a Keleten, Görög- és Törökországban,Kis-Ázsiában,Szíriában és Egyiptomban. Festményei kivétel nélkül keleti tárgyuak.

Frère Côme, tulajdonképeni neve *Baseilhac Jean*, francia sebész, szül. Pouyastrucban, Tarbes mellett, 1703., megh. 1781. Atyja és nagyatyja is híres sebészek voltak. Párisban nyerte kiképeztetését. Híressé vált húgykőműtétei által; a *lithotome caché* fölfedezője; több mint 1000 húgykőmetszést végzett; a magas húgykőmetszések terén is szerzett érdemeket, amennyiben kimutatta, hogy a hólyag az általa konstruált nyilszonda segítségével előzetes telítés nélkül is előrehozható a hasfalakhoz és így könnyen megnyitható. Több mint 20 orvosi eszközt konstruált. Nagybecsü Nouvelle méthode d'extraire la pierre de la vessie urinaire par-dessus le pubis, qu'on nomme vulgairement le haut appareil..... sans le secours d'aucun fluide retenu ni forcé dans la vessie etc. (Paris 1779) c. dolgozata, melyben a magas húgykőmetszésről értekezik.

Frère-Orban (ejtsd: frer-orbáñ), *Hubert Joseph Walthère*, belga államférfiú, szül. Lüttichben 1812 ápr. 24., megh. Brüsszelben 1896 jan. 2. Szülővárosában ügyvédkedett s mint liberális pártvezér oly tekintélyre emelkedett, hogy Rogier kabinetjében 1847. közmunkaügyi s 1848. pénzügyminiszter lett. 1852-ben visszalépett s az ellenzék élére állott, melynek heves támadásai folytán 1857. megbukott a klerikális Dedecker minisztérium. F. ekkor ismét a pénzügyi tárcát vette át, majd 1868. miniszterelnök lett. Mint ilyen nagy érdemeket szerzett a Schelde-vámok eltörlésével és egyéb pénzügyi reformjaival. 1870-ben kénytelen volt helyét a klerikális Malounak átengedni, de 1878. ismét a hatalom élére került. 1879-ben keresztülvitte az antiklerikális iskolatörvényt. Az általános választói jog ellenzésével azonban szakadást támasztott a liberális pártban, mely az 1884-iki választásokban a két szélső párt közt megsemmisült s F. bukását vonta maga után. Nevezetesebb művei: La main morte et la charité (Bruxelles 1857); La question monétaire (u. o. 1874); La révision constitutionelle en Belgique et ses conséquences (u. o. 1894, 2. kiad.).

Frères de la côte (franc.), l. *Flibustiers*.

Fréret (ejtsd: fréré), *Nicolas*, francia tudós, szül. Párisban 1688 febr. 15., megh. u. o. 1749 márc. 8. Ügyvéd volt és 1714. akadémiai tag, de székfoglaló beszéde miatt Sur l'origine des Français, melyben

a régenst, az orléansi herceget megsértette, félévre a Bastilleba zárták. Leginkább az ókori népek történetével és etimológiájával foglalkozott. 1742 óta állandó titkára volt az akadémiának. F. volt egyike az elsőknek, akik nyiltan atheistáknak vallották magukat, amit Lettre de Thrasybule à Leucippe (Paris 1758) és Examen critique des apologistes du christianisme (u. o. 1767) c. műveiben rendszeresen tárgyalt. Összes művei: Oeuvres complets, 1796. jelentek meg Párisban, 20 kötetben.

Fréron, 1. *Élie Catherine*, francia hirlapíró, szül. Quimperben 1718 jan. 24., megh. Párisban 1776 márc. 10. Egy ideig a Collège Louis le Grandban tanított, majd Desfontaines munkatársa lett s 1746. Lettres de la comtesse de *** címen új lapot alapított, melyet 1749—54-ig a Lettres sur quelques écrits de ce temps s 1754 óta az Année littéraire c. folyóirat követett. Az enciklopedisták s főleg Voltaire esküdt ellensége volt, akinek hiuságát vérig tudta sérteni nem mindennapi szatirikus tehetségről tanuskodó cikkeiben. A kölcsönt Voltaire kamatostul visszafizette, főleg L'Écossaise (1760) c. vígjátékában. F. hirlapírói munkásságának javát *Barthélemy* adta ki Les confessions de F. (Paris 1876) c. kötetben. V. ö. Ch. *Nisard*, Les ennemis de Voltaire (Páris 1853); J. *Trevedy*, Études sur Quimper F. et sa famille (u. o. 1889).

2. *F., Louis Stanislas*, francia író és politikus, az előbbinek fia, szül. Párisban 1765., megh. Santo-Domingóban 1802. Atyja halála után folytatta annak szépirodalmi lapját (Année litteraire) 1790-ig. Lelkesedéssel csatlakozott a forradalomhoz s az Orateur du peuple c. forradalmi ujságot adta ki. A konventben Danton hívei közé tartozott s mint biztos 1793 dec. borzasztó kegyetlenségeket követett el Toulonban. 1794 júl. részt vett Robespierre megbuktatásában s heves üldözője lett a jakobinusoknak. A monarchistákhoz való közeledése miatt elvesztette politikai tekintélyét s 1802. Bonaparte kegyéből alprefektus lett Santo-Domingo szigetén, hol nemsokára meghalt. Vérengzéseinek védelmére irta: Mémoire historique sur la réaction royale et sur les malheurs du Midi (Paris 1796, új. kiad. 1824).

Frescamente v. *fresco* (ol.), zenei kifejezés a. m. frissen.

Frescaty, kastély Metz közelében Elszász-Lotharingia birodalmi tartományban; itt kötötték meg a metzi kapitulációt 1870 okt. 27.

Fresco, l. *Falfestmény* és *Frescamente*.

Frescobaldi, *Girolamo*, olasz orgonaművész és zeneszerző, életideje felől csak annyit deríthetett ki új kiadója, Xaver Haberl, hogy Ferrarában 1583 szeptember 9-én keresztelték s Rómában 1644 március 2-án temették el. Mestere Luzzaschi volt; járt Németalföldön s valószinüleg Mechelnben orgonás volt; 1608. a római Szt. Péter bazilikához hívták, hol 1643-ig működött; 1628—1833-ig szabadságolták s e közben a firenzei herceg orgonása volt. Méltó hírneve oly messze terjedt, hogy pl. Froberger, már mint bécsi udvari orgonás, nehány évi szabadságot nyert avégből, hogy F.-nál tanuljon. Szerzeményei is, mint játéka, továbbfejlesztették a művészetet; kiválóbbak: Toccate e partite d'intavolatura di cembalo (1615); Capricci sopra diversi soggetti (1624); Canzoni (1628 óta négy köt.); Il 2-do libro di toccate, canzone.

Fresenius, *Karl Remigius*, német kémikus, szül. Majna melletti Frankfurtban 1818 dec. 28., megh. Wiesbadenben 1897 jún. 11. 1836-ig gyógyszerészettel foglalkozott, azután kémiát hallgatott Bonnban és Giessenben, 1841. tanársegéd lett Liebignél, majd 1843. Giessenben magántanárrá habilitálták. 1845-ben Wiesbadenbe hívták meg a mezőgazdasági intézethez a kémia, fizika és technológiai tanárává. Itt 1848. kémiai laboratoriumot alapított. F. különösen nagy érdemeket szerzett az analitikai kémia körül, mely téren elsőrangú tekintélynek ismerték el. Nagyszámú munkái közül, melyek sokban hozzájárultak az analitikai kémia mai állásának megteremtéséhez, felemlítjük a következőket. Ásványvizek viszgálatára vonatkozó tapasztalatait foglalja össze: Chemische Untersuchungen der wichtigsten Mineralwässer des Herzogthums Nassau című munkája (Wiesbaden 1850—68, 1—9 füzet). Fő munkája, melyet csaknem az összes élő nyelvekre lefordítottak: Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse (Bonn 1841, 16. kiadás Braunschweig 1895, magyarra fordította: Bevezetés a minőleges vegyelemzésbe címen *Say* Móric 1868) és Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse (Bonn 1846, 6. kiadás 1873). 1862. a Zeitschrift f. analitische Chemie c. folyóiratot indította meg.

Freshfield (ejtsd: fresfíld), *Douglas William*, utazó, jeles hegymászó és földrajz-iró, a Royal Geographical Societynek éveken át elnöke, majd alelnöke, szül. 1845 ápr. 27. Beutazta a Himalaját, Szíriát, Algeriát, a Kaukázust, Arméniát és az Alpokat. Munkái: Travels in the Central Caucasus and Bashan (1869); The Italian Alps (1875); The Exploration of the Caucasus (1896, 2. kiad. 1902, 2 kötet); Round Kangchenjunga (1904). 1872—1880-ig az Alpine Journal szerkesztője. Whartonnel együtt adta ki Hints to Travellers c. munkáját (új kiadás 1894).

Freshwater, l. *Zöldfoki szigetek*.

Freshwater Bay (ejtsd: fresvater bé), öböl Wight szigetének DNy.-i partján.

Fresil, súlymérték, l. *Frasil*.

Freskó, l. *Falfestmény*.

Fresnel (ejtsd: frenel), *Augustin Jean*, francia fizikus, szül. 1788 máj. 10., megh. 1827 júl. 14. Tanulmányai bevégzése után, mint mérnök működött, majd az École polytechnique-on examinatori, végre a világítótorony-bizottságban titkári állást nyert. Hirnevét optikai kutatásainak köszönheti. A Huygens-féle fényelmélet leglelkesebb harcosa volt. Ő mutatta ki először, hogy ezen elmélettel megmagyarázhatók a fénytalálkozás tüneményei; alapvető munkálatokat végzett a fényelhajlásra vonatkozólag is. Kimutatta a rokonságot a visszaverődés és kettős törés által létesített polarizáció jelenségei között s Aragóval együtt bebizonyította, hogy két polarizált fénysugár, melyek polarizáló síkja egymással párhuzamos, úgy interferál, mint a közönséges fény, míg olyan polarizált sugarak, amelyek polarizáló síkja egymásra merőleges, egymással nem interferálnak. Ebből azt a következtetést vonta le, hogy az egymáshoz ellentétes értelemben polarizált

fénysugarakban a rezgések egymásra és a sugarak irányára merőlegesek. Ezen *keresztrezgések* feltételezését a fizikusok eleinte nem fogadták el, később azonban F. ezen elmélete általános elismerésben részesült. Ezenkívül F. foglalkozott a kettős töréskor keletkező rendes és rendkívüli sugár különböző viselkedésének okával, az éter természetével, az állócsillagok aberrációjával, tov. műszaki, kémiai és hidraulikus problémákkal. Mostoha körülményei és rövid élete dacára F. rendkívül fontos szolgálatokat tett a fizikának. Munkáit 1866—70-ig a francia kormány adta ki 3 kötetben.

Fresnel-féle hullámfelület, negyedrendű felület, melyet Fresnel 1827. állapított meg s arra szolgál, hogy a fény terjedését optikailag kéttengelyű kristályokban föl lehessen tüntetni. Alakja a kristály rugalmassági ellipszoidjától függ. Ez háromtengelyű ellipszoid, melynek alakját és méreteit az a mód szabja meg, amellyel a kristály rugalmassága valamely pontjától kiindulva, különböző irányokban változik. (Részleteket a fénytant tárgyaló nagyobb munkákban lehet találni.)

Fresnel-féle parallelepipedon, tükörüvegből készült ferdeszögű egyenközlap, melyet Fresnel számításai alapján készíttetett, hogy a lineárisan polarizált fényt kétszeri visszaverődés után cirkulárisan polarizálttá változtassa.

Fresnel-féle tükörkisérlet. Fresnel francia fizikustól származó kisérlet, mely a fénytalálkozásnál fellépő tüneményeket a legegyszerűbb viszonyok közt s legvilágosabban tünteti elő. Azért a fénytalálkozási tünemények tárgyalásánál rendesen mint alapkisérlet szerepel. Fresnel úgy járt el, hogy vett két tükröt, melyek egymással igen közel 180°-nyi szögletet zárnak be, tehát közel párhuzamosak. Ha e két tükörre keskeny nyíláson át fény esik, akkor a nyílásnak két képe keletkezik,melyek egymáshoz igen közel állanak,mert hisz a 2 tükör közel egyenlőközű. Ez a két kép helyettesíti a két fényforrást, melyből a kiinduló fény egymással találkozik. Ama térben, melybe mindkét fényforrásból esik fény, sötét és világos csíkok egymással váltakoznak.A csíkok a 2 tükörrel párhuzamosak és egyenlő távolságban keletkeznek egymástól. Eme csíkok lupéval közvetlenül megfigyelhetők és távolságuk egymástól lemérhető, v. pedig ernyőn is felfoghatók. Ha a tükrökben keletkező 2 kép egymástól való távolsága e, a sík távolsága a 2 kép közepétől d, a fényhullám hossza pedig λ, akkor két egymásra következő sötét csík távolsága egymástól $x = \lambda \frac{d}{e}$. Ha tehát d, e, x-t lemérjük, akkor ezen adatokból λ, azaz a fényhullám hossza meghatározható. Fresnel ily módon tényleg meg is határozott hullámhosszakat.

Fresnes (ejtsd: fren), város Nord francia départementban, (1910) 6350 lak., több mint 3000 ha.-nyi területet elfoglaló széntelepekkel, épületfakereskedéssel. Sör- és cukorgyártás.

Fresnillo (ejtsd: fresnillyo), város Zacatecasban (Mexikó), a Cerro del Proaño tövében (2100 m.), az El Paso—mexikói vonalon (Zacatecastól É.-ra 58 km.). Réz- és ezüstbányák, állattenyésztés. (1900) 6309 lak.

Fresno, county-székhely Kaliforniában (Egyesült-Államok). Csomópont a Southern Pacific vasúton. Könyvtár. Bor-, gyümölcs-, gabona- és marhakereskedés. (1900) 12,470 lak,

Frettando (ol.), l. *Con fretta.*

Fretum (lat.) a. m. tengerszoros.

Fretwell, *John*, angol kereskedő és humanista, szül. Leedsben (Anglia) 1837 jún. 11. Élénk összeköttetésben állott az 50-es évek emigránsaival, így Kossuthtal, Mazzinival, L. Blanc-kal, Andrássy Gyulával és Schurz Károllyal, kinek rokonát 1861. nőül vette. 1865-ben a «Brit és külföldi unitárius egyesület» külföldi szakosztályának élére állott. 1873-ban Hale Everett társaságában meglátogatta Erdélyt. Az unitárius egyház érdekében 1874 óta felolvasásokat tartott, melyek jövedelméből 15,000 forintot az erdélyi unitárius egyháznak juttatott; ezen a kolozsvári unitárius kollégiumban tanszéket alapítottak. Jókai Szegény gazdagok c. regényét angolra fordította.

Freud, *Sigmund*, ideggyógyász, szül. 1856. Orvosi diplomájának elnyerése után ideggyógyászatra adta magát; jelenleg címzetes rendkívüli tanár a bécsi egyetemen. A legutóbbi évtizedben a pszichoanalizissel foglalkozik; új és egyéni nézetei sok ellentmondással találkoztak. Tanait némelyek *Freudizmus* címen foglalják össze (l. *Pszichoanalizis*). Nevezetes munkái: Cerebrale Diplegien (1893); Studien über Hysterie (Breuerrel együtt 1895); Infantile Cerebrallähmungen (1897); Traumdeutung (1900, 3. kiad. 1911); Psychopathologie d. Alltaglebens (1904, 3. kiad. 1910); D. Witz u. seine Beziehg. z. Unbewussten (1905); Drei Abhandlungen z. Sexualtheorie (1905, 2. kiad. 1910). Ezenkívül ő a kiadója a Zentralbl. f. Psychoanalyse c. folyóiratnak.

Freudenau, Ausztria legnagyobb és legjelentékenyebb versenypályája a bécsi Prater mellett, a Haupt-Allee végében. Az osztrák Jockey-Club itt rendezi a bécsi versenyeket. Sport- és egyéb berendezések szempontjából egyaránt elsőrangú. Kényelmes tribünökkel és tágas istállókkal rendelkezik. Sík-, gát- és akadályversenyeket tartanak rajta, évenként öt meeting keretében, 50—55 versenynapon. Az osztrák Derbyt is itt futják. A síkpálya kerülete 2800 m.

Freudenreich *József*, horvát szinműíró, szül. Zágrábban 1827 okt. 6., megh. 1881 ápr. 27. Legjobb műve a Granicsárok c. népszinmű, amely most is a legjobb horvát népszinmű. Több szláv nyelvre lefordították. Kiváló szinész is volt.

Freudenstadt, az ugyanily nevű württembergi járás székhelye. (1905) 7918 lak., pamut- és selyemszövéssel, fürészmalmokkal, több sörgyárral; nagy fa- és marhakereskedéssel; régi erődítmények romjaival. Hozzátartozik Christophsthal falu vashámorokkal és kaszagyártással.

Freudenthal (csehül: *Bruntal*), az ugyanily nevű osztrák szilézíai kerületi kapitányságnak (592 km² ter., 49,252 lak.) székhelye, (1910) 8062 német lak., jelentékeny szövő- és kémiai iparral, bőrgyártással, szövőiskolával, a német lovagrend kastélyával, amelynek II. Ferdinánd 1621. a várost ajándékozta.

Freudenthal, *Jakob*, német filozófiai író, szül. 1839 jún. 20. Bodenfeldeben a Weser mellett, mh.

1907 jún. 3. Boroszlóban, ahol 1879 óta a filozófia tanára volt. Legnagyobb hatással volt rá Lotze, filozófia-történeti kutatásaira pedig, melyeket azután nagy sikerrel művelt, Ritter, Bernays, Zeller. Legfontosabb művei: Die Lebensgeschichte Spinozas in Quellenschriften, Urkunden und nichtamtl. Nachrichten (1898) és Spinoza, sein Leben und seine Lehre (I. köt., 1904). Nagy vesztesége a tudománynak, hogy ezt a kiváló művet be nem fejezhette.

Freudizmus, l. *Pszichoanalizis.*

Freund, 1. *Hermann Ernst*, dán szobrász, szül. Uthledében 1786 okt. 15., megh. 1840 jún. 30. A kopenhágai akadémián, majd 1820-tól Rómában Thorvaldsennél tanult, akinek nagy munkái elkészítésében is segédkezett. 1827-ben Kopenhágába visszatérve, nagy szerepet játszott a dán művészeti életben és utóbb az akadémián tanár lett. Művei (Mercurius, Bárányt itató pásztornő, Tausen reformátor emlékszobra Viborgban, stb.) Thorvaldsen erős hatását árulják el. Legsajátosabb műve a Christiansborg kastély számára készített Ragnarökr-fríz, amelynek tárgyát a skandináv mitológiából merítette, de amely 1884. tűzvész következtében elpusztult és csak másolatban maradt fenn.

2. *F., Wilhelm*, német filológus, szül. Kempenben, Posen tartományban 1806 jan. 27., megh. Boroszlóban 1894 jún. 4. Főműve a Wörterbuch der lateinischen Sprache (Leipzig 1834—1845), amelyben a latin lexikonírást tudománnyá igyekezett emelni. Megjelent tőle számos klasszikai tanulmányon kívül egy latin-német és német-latin-görög iskolai szótár is (Berlin 1848—55). Becsesek még Wanderungen auf klassischem Boden (1890) és Das klassische Griechenland (1895) c. művei.

Frévent (ejtsd: frèvañ), város Pas-de-Calais francia départementban, (1911) 4500 lak., jelentékeny szeggyártással, vasöntéssel és pamutszövéssel. Gyárainak egy része az 1137. alapított cisztercita apátság épületében van elhelyezve.

Frey, 1. *Adolf*, svájci költő és irodalomtörténetíró, *F. 5.* fia, szül. Aarauban 1855 febr. 18. Itt volt gimnáziumi tanár, 1898-tól fogva pedig a zürichi egyetem tanára. Főbb művei: Gedichte (1886); Die helvetische Armee im Jahre 1799 (1887); Erinnerungen an Gottfried Keller (1892, 2. kiad. 1893); Erni Winkelried, tört. színmű (1893); Briefe J. V. v. Scheffels an Schweizer Freunde (1898); Conrad Ferdinand Meyer (1900); Der Tiermaler Rudolf Koller (1907); kiadta Haller, Geszner, Salis-Seewis műveit.

2. *F., Emil*, svájci államférfiú, szül. Arlesheimben 1838 okt. 24. Jogi tanulmányai befejezésével 1860. kivándorolt az Egyesült-Államokba, hol a polgárháborúban az északiak oldalán küzdött s az őrnagyságig emelkedett. 1863-ban fogságba került, honnan csak másfél év mulva szabadult ki, nemsokára azután hazatért Svájcba. Itt is a közügyet szolgálta s főleg a nevelés és hadügy terén szerzett érdemeket. 1882—88-ig Svájc követe volt Washingtonban; 1894. a szövetségtanács elnöke. 1897-ben a nemzetközi távíróhivatal igazgatójává választották.

3. *F., Friedrich Hermann*, német költő, l. *Greif.*

4. *F., Heinrich*, német anatómus és zoológus, szül. Majna-Frankfurtban 1822 jún. 15., megh. 1890 jan. 17. Zürichben. Bonnban, Berlinben és Göttingenben 1840—45-ig orvostant tanult, később a göttingeni élettani intézeten asszisztens és 1848. a szövettan és összehasonlító boncolástan tanára lett Zürichben; utóbb a politechnikumon az állattannak is tanára lett. Leuckarttal együtt kiadta Wagner: Lehrbuch der Zootomie c. művének (Leipzig 1847) második kötetét, valamint a Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere (Braunschweig 1847) című munkát. Egyéb művei: Histologie und Histochemie des Menschen (Leipzig 1859, 5. kiad. u. o. 1876); Das Mikroskop und die mikroskopische Technik (8. kiad. u. o. 1886); Grundzüge der Histologie (3. kiad. u. o. 1885); Die Tineen und Pterophoren der Schweiz (Zürich 1856); Die Lepidopteren der Schweiz (Leipzig 1880) stb.

5. *F., Jakob*, svájci író, szül. Gutenschwylben (Aargau kanton) 1824 máj. 13., megh. Aarauban 1873 dec. 30. 1851 óta Aarauban a Schweizerboten c. lapot szerkesztette, később Bernben telepedett meg. Mint novellista nem volt nagyon termékeny, de a kevés, amit alkotott, a svájci irodalom gyöngye. Művei: Zwischen Jura und Alpen (Leipzig 1858); Die Waise von Holligen (Basel 1846); Schweizerbilder (Aarau 1864).

Freya, istennő, l. *Freyja.*

Freyalit (ásv.), barna, gyantafényű, kissé áttetsző szilánkok; a thoritnak amorf átalakulási terméke.

Freyberg, 1. *Konrad*, német festő, szül. Stettinben 1842 máj. 14. Berlinben képezte ki magát, és pedig főleg katonák és lovak, lovasképmások és csatajelenetek festésében. A német-francia háború bő anyagot szolgáltatott képeihez. Ebből a körből veszik tárgyukat: Hohenlohe herceg Clamartnál; Frigyes Károly herceg a vionvillei csatamezőn; Metz átadása; Tisztelgés Frigyes Károly herceg előtt; Díszgyakorlat a Longchamps mezőn Páris előtt. Csoportképmásai: Károly porosz herceg kíséretével Páris előtt; Udvari vadászat Letzlingenben; Hohenzollern Frigyes herceg a 2. drag. testőrezred előtt stb. Egyes lovasképmásai: Albert porosz herceg; I. Vilmos császár; Frigyes Vilmos trónörökös, stb. Arcképei közül II. Vilmos császáré (1890) válik ki. Ő tervezte E. Börmel szobrásszal az Albert herceg emlékművet Charlottenburgban (1902).

2. *F., Maximilian Prokop, F.-Eisenberg* báró, német történetíró, szül. Münchenben 1789 jan. 3., megh. u. o. 1851 jan. 21. 1835-ben az országos levéltár igazgatója, 1835. képviselő, 1840. pedig belügyminiszter lett. Művei: Geschichte der bayrisch. Landstände (Sulzbach 1828—29, 3 köt.); Sammlung historischer Schriften und Urkunden (Stuttgart 1827—39, 5 köt.); Pragmatische Geschichte der bayrischen Gesetzgebung und Staatsverwaltung seit den Zeiten Maximilians I. (Leipzig 1836—39, 4 köt.); Hormayrrel együtt folytatta *Langnak* Regesta sive rerum boicarum autographia c. gyüjteményét (München 1841—49, 5—12 kötet).

Freyburg *(F. an der Unstrut)*, város Merseburg porosz kerületben, (1910) 3246 lak., almabor- és

ecetgyártással, mészkőbányával. 1813 okt. 21. a Bertrand vezérelte franciák York porosz generálist itt legyőzték.

Freycinet (ejtsd: freszinė), 1. *Charles Louis de Saulces de*, francia államférfiú, szül. Foixban 1828 nov. 14. A mérnöki pályára készült s 1856—61-ig a déli vasutnál volt alkalmazva, majd tanulmányutakat tett a külföldön a császári kormány megbízásából. A császárság bukása után 1870 okt. Gambetta Toursba hívta s katonai irodájának fejévé tette. Bámulatos tevékenységet fejtett ki új meg új hadseregek szervezésében és felfegyverzésében. A hadvezetés irányítására is nagy befolyással volt. A béke megkötése után a köztársasági baloldal egyik vezére lett. 1877—79-ig közmunkaügyi miniszter volt előbb Dufaure, majd Waddington kabinetjében. E minőségében nagyszerű vasút- és csatornatervet készített Franciaország számára s a kamarától megszavazott 500 millió frankon sok kisebb magánvasutat vásárolt meg. 1879 dec.—1881 jan., majd 1882 jan.—júl. miniszterelnök és külügyminiszter volt, de Gambetta, kinek radikális irányát nem helyeselte, mind a két ízben megbuktatta. 1885 ápr. ismét külügyminiszterséget vállalt Brisson kabinetjében, majd ennek visszalépése után ő maga alakított új kabinetet 1886 jan., megtartva előbbi tárcáját. De már ez év végén vissza kellett vonulnia, mert a kamara leszavazta. Uj szerephez jutott Floquet kabinetjében, ki a hadügyi tárcát bízta F.-re, melyet a Tirard-kabinetben is megtartott (1888 ápr.—1890 márc.). Tirard visszalépése után F. negyedszer lett miniszterelnök (1890 márc.), megtartva a hadügyminiszteri tárcát is, hogy megkezdett nagyszabású reformjait befejezhesse, s bár 1892 febr. megbukott, utódai, Loubet és Ribot, újból reá bízták a hadügy vezetését. A Panamapör botrányaiba őt is belekeverték s 1893 jan. Ribot felszólítására le kellett mondania. Ezután hosszú ideig népszerűtlenné vált s nem jutott szerephez. Csak 1898 okt. vette át ismét Dupuy kabinetjében a hadügyi tárcát, de már 1899 máj. lemondott, mert a Dreyfus-ügyben nem értett egyet miniszter társaival. F. többszöri hadügyminisztersége alatt megteremtette a modern francia hadsereget. Megjelent tőle: Souvenirs, 1848—78. I. köt. (Paris, 1911.).

2. *F., Louis Claude de Saulces de*, francia tengerész és utazó, szül. 1779. Montélimartban, mh. 1842. Mint tengerésztiszt 1800. elkísérte Baudin kapitányt földkörüli útjára. Azután fregattkapitány lett, s 1817—20-ig a Csendes-óceánon tett felfedező utazásokat. Főleg a Föld alakjával és a földmágnesség problémájával foglalkozott. 1826—1830-ig Martinique kormányzója volt. Gaudichaud, Arago, Pellion, Quoy, Gaimard, stb. közreműködésével írta 13 kötetes munkáját: Voyage autour du monde entrepris par ordre du roi pendant les années 1817—20. (Paris, 1824—44). Földkörüli útján való utitársának, Péronnak Voyage de découvertes aux terres Australes pendant les années 1800—804 c. munkáját ő fejezte be s adta ki (Paris 1824).

Freydorf, *Rudolf von*, badeni államférfiú, szül. Karlsruheban 1819 febr 28., megh. u. o. 1882 nov. 15. Mint a badeni igazságügyminisztérium tanácsosa részt vett az új egyházi és igazságügyi törvények kidolgozásában s kiadta az új perrendtartást magyarázatokkal kisérve. 1866 júl. miniszterelnök és külügyminiszter lett s Bismarckkal rögtön békét és szövetséget kötött. 1870-ben nagy része volt a német birodalom megalapításának előkészítésében; ez időben írt naplói rendkívül becsesek. 1876-ban visszalépett és irodalmi munkásságban töltötte hátralévő éveit. Ekkor írta Die mecklenburgische Verfassungsfrage (Leipzig 1877) c. művét.

Freyja, a skandináv mitológia nőalakja, Njordhr leánya, Freyr nőtestvére, akit az eddai dalok gyakran említenek. A források szerint férje Odhr (Ódin?), leányuk (a *Gylfaginning* szerint) Hnoss. Birtokában van a *brisinga-men* nevű értékes nyakék, melyet Loki ellop tőle, de Heimdallr visszahoz. Susogó tollasruhája (valhamr) van, s kocsiját két macska húzza. Palotája Folkvang. Alakja sokban emlékeztet Frigg istennő alakjára s ezért némelyek szerint F. csak a viking-korszak költői alkotása s úgy neve szerint, mint személyét illetőleg nem egyéb, mint Freyr istennek a költők alkotta nőnemű megfelelője. Ez azután mindinkább kiszorította a nálánál régibb Frigget, magára öltötte az ő vonásait s idővel legkedvesebb istennője lett az izlandi költészetnek.

Freylinghausen, *Johann Anastasius*, német teológus, szül. Gandersheimban 1670 december 2-án, meghalt Halleban 1739 február 12-én. Itt Francke August H. vikáriusa lett és 1727. az ottani árvaház igazgatója és a St.-Ulrich templom papja. Művei: Grundlegung der Theologie (Halle 1703, 14. kiad. 1744); Gesangbuch (1500 régi és újabb egyházi dalt magában foglaló énekgyüjtemény, u. o. 1704 és más ízben). Maga is több egyházi éneket szerzett. V. ö. *Walter*, Leben F.-s (Berlin 1864) és saját művét: Sieben Tage am Hofe Friedrich Wilhelms I. (kiadta Krieger u. o. 1900).

Freyr, a skandináv mitológia alakja, a vánok (l. o.) egyike, Njordhr fia, aki eső és napfény fölött uralkodik. Eredetileg valószinüleg a világosság egyik istene s mint ilyen Skandináviában mindinkább kiszorította a három főisten egyikét: Fyr-t. Neve a. m. ur (gót *frauja*, ófelnémet *frô*). Brémai Ádám *Fricco*-nak nevezi. A *Skirnismól* c. eddai dal elmondja, hogyan kéreti meg F. szolgájával, Skirnirrel, a legszebb hajadont, Gerdhrt (l. o.). Csudálatos dolgoknak, paripának, aranysörtéjű vadkannak (a nap jelképe), összehajlítható hajónak (felhő) van birtokában. Fegyvert nem használ. Testvéréül Freyját (l. o.) említi az izlandi költészet. Különösen Svédországban tisztelték, így az upsalai síkságon állott templomban.

Freystadt, az ugyanily nevű járás székhelye Liegnitz porosz kerületben, (1910) 4765 lak. Szövőfonóipar.

Freystaedtler *Antal*, emberbarát, nagybirtokos, szül. 1825., megh. Budapesten 1892 máj. 9. Szegényen kezdte az életet, majd földbirtokot bérelt és meggazdagodott. Később több nagy birtokot vásárolt, így a veszprémvmegyei tótvázsonyi birtokot, melyet elhanyagolt állapotából ő emelt mintagazdasággá. Egy Budapesten állítandó zsidó

gimnáziumra két millió koronát deponált a vallás- és közoktatásügyi minisztériumban olyanformán, hogy az ott tíz évig érintetlenül kamatozzék s a mikor a kamatok 1 millió koronára rúgnak, a tőke adassék vissza az alapító családjának.

Freytag, 1. *Georg Wilhelm*, német orientalista, szül. Lüneburgban 1788 szept. 19., megh. Bonnban 1861 nov. 16. Göttingenben teológiát és filológiát tanult és 1811. ugyanitt repetens, 1813-ban Königsbergben könyvtársegéd, 1815. tábori lelkész lett. 1817—1819. Párisban de Sacy alatt folytatta keleti nyelvtanulmányait és 1819. a keleti nyelvek tanára lett Bonnban. Művei: Selecta ex historia Halebi(Páris 1819); Locmani fabulae(Bonn 1823); Caabi ben Sohair carmen in laudem Mohammedanis (Halle 1823); Lexicon arabico-latinum (F. főműve, u. o. 1830—37, 4 köt. kivonat is jelent meg belőle, u. o. 1837); Hamâsa (Bonn 1828—51, 2 kötet); Darstellung der arabischen Verskunst (u. o. 1830); Ebn Arabschah (arabul, u. o. 1832); Chrestomathia arabica (u. o. 1834); Arabum proverbia (u. o. 1838—43, 4 kötet); Einleitung in das Studium der arabischen Sprache (u. o. 1861).

2. *F., Gustav*, német író és költő, szül. Kreuzburgban (Szilézia) 1816 júl. 13., megh. Wiesbadenben 1895 ápr. 30. Kezdetben Boroszlóban a német irodalom tanára volt és 1848 óta Lipcsében a Grenzbotent szerkesztette. Első drámai alkotása a Brautfahrt oder Kunz v. der Rosen vígjáték volt (Berlin 1845), amely finom megfigyelőtehetséget és eleven érzéket árult el. Ezek után egymásután színrekerültek: Die Valentine (1846); Graf Waldemar (1847); Der Gelehrte. E műveiben erősen érzik a Junges Deutschland befolyása, de már Die Journalisten c. mesteri vígjátékában a való élet hivatott tolmácsaként mutatkozik be, kinek lelkét a forradalom nemesebb eszméi termékenyítették meg. Számos történeti és dramaturgiai tanulmányt írt, ezek közül főleg Bilder aus der deutschen Vergangenheit (5 kötet, Leipzig 1859—67, melyből 1911. a 33-ik kiadás jelent meg) és Die Technik des Dramas (1863) említendő. Művészi egyénisége azonban regényeiben mutatkozik leginkább. Legkitünőbb regénye a Soll und Haben (Leipzig 1855—1911. 272,000 pld., magyarul Kalmár és báró. Téli könyvtár, Pest 1856), amellyel a legnagyobb hatást érte el s amely állandó emléket biztosít számára a német irodalomban. Tendenciája az, hogy a kereskedelmi polgárságot elébe tegye minden más iránynak és osztálynak. Egy másik szociális regénye: Die verlorene Handschrift (Leipz. 1864—1911-ig 48 kiad.), melyben a tudományos világ és az udvari élet ellentéteit rajzolja. Mindkét regényével a legelső német regényírók sorába lépett. Die Ahnen c. művében egy sorozat költői elbeszélést foglal össze, melyekkel a germánok kulturtörténeti fejlődését illusztrálja. Irodalomtörténeti és politikai tanulmányait Erinnerungen aus meinem Leben címen adta ki (Leipzig 1887). Összes művei 22 kötetben jelentek meg (Leipzig 1888, a 3. kiad. 1911). V. ö. *Stern*, Studien zur Literatur der Gegenwart (Dresden 1898); *Seiler*, Gustav F. (Leipzig 1898); Erich *Schmidt*, Charakteristiken (2 köt., Berlin 1901).

Frezirozás (ném. *Fraisierung*), az erődítészetnek egy elavult akadályneme, mely az escarpe v. ellenescarpe felső részén alkalmazott hegyes karókból állott, hogy az ellenség rohama megnehezíttessék.

Friandise (franc. ejtsd: friañdíz), csemege, nyalánkság.

Friant (ejtsd: friañ), 1. *Émile*, francia festő, szül. Dieuzeben 1863. A párisi művészeti akadémián és Cabanel műtermében tanult. Képei közül megemlítendők: Tékozló fiú, Műteremsarok, Mindszent (a párisi Luxembourg-muzeumban), Boldog napok, Fájdalom, Politikai eszmecsere, Nyári est, Napnyugta, Haza a temetésről, Vén ló stb. Mint arcképfestő is működik és készít szoborműveket is.

2. *F., Louis*, gróf, francia tábornok, szül. Morlancourtban (Lotharingia) 1758 szept. 18., megh. 1829 júl. 29. A forradalmi hadseregben 1794 a dandártábornokságig emelkedett s részt vett Napoleon 1796—97-iki itáliai és 1798—99-iki egyiptomi hadjáratában. 1804-ben Napoleon grófi rangra emelte. 1805—14-ig végigharcolta az összes háborúkat s különösen Austerlitz, Jena, Eylau, Wagram, Szmolenszk és Borodino mellett tüntette ki magát. Bár a restauráció után XVIII. Lajos a Szt. Lajos-rend lovagjává tette, mégis a visszatérő Napoleonhoz csatlakozott s Waterloonál a gárda egyik hadosztályát vezette. Ezért aztán vissza kellett vonulnia a hadseregtől. Életrajzát fia, *Jean François F.* tábornok írta meg (Paris 1857).

Friaul (olaszul *Friuli*, vagy *Patria del Friuli*), régente külön hercegség, mely a Livenza patáktól az Isonzóig terjedt. Jelenleg már csak földrajzi fogalom. Nyugati fele, a volt *velencei F.*, ma az olasz királysághoz tartozik; keleti fele, *osztrák F.*, Görz-Gradiska grófságnak és az osztrák Tengerpartnak kiegészítő része. Nevét az ország az egykori Forum Julii római várostól kölcsönözte. A karni és juli Alpok több kiágazása borítja az É.-i és K.-i vidékeket, melyek gabnában, gyümölcsben és borban bővelkednek. Főfolyója a Tagliamento; főbb helyei: Udine, Cividale, Palmanuova és Cormons. Lakói, a furlánok, az olaszokkal közeli rokonságban vannak, vallásra katolikusok. Sajátságos öltözetet viselnek és eredeti táncot lejtenek (friulana). A Pontebba-vasút ÉD. irányban áthasítja az országot. F. őslakói a karnok voltak. Kr. e. 150 körül a rómaiak hatalmába esett; a Kr. u. VI. sz.-ban a *longobardok* alapítottak itt új hazát Cividale fővárossal. 569-ben Alboin király (l. o.) unokaöccse, Gisulf kapta F.-t, 776-ban Nagy Károly F.-t a frank monarchiához csatolta s egyúttal őrgrófságot és több grófságot alapított ott. Egyideig (888—924) Berengár őrgróf dicsekedett önálló uralommal. I. Nagy Ottó F.-t Bajorországnak rendelte alája; majd Karinthiához tartozott. 1077-ben IV. Henrik császár a F.-i őrgrófságot az aquilejai patriarchának ajándékozta, kitől 1420. a velencei köztársaság ragadta el. A XIV—XV. sz.-ban F. síkjai gyakran visszhangzottak magyar fegyverek zajától, különösen Nagy Lajos és Zsigmond idején. 1514-ben Keleti F. I. Miksa császár kezébe került, nyugati nagyobb fele ellenben Velencénél maradt 1797-ig,

amidőn Napoleon azt előbb Ausztriához, 1805. pedig Illiriához csatolta. A bécsi kongresszus (1814) Ausztriának juttatta egész F.-t, melynek nagyobb részéről azonban I. Ferenc Józsefnek 1866. Viktor Emánuel olasz király részére le kellett mondania. V. ö. *Manzano*, Annali del Friuli (7 köt.); u. a. Compendio di storia friulana (1806); *Czoernig*, Das Land Görz u. Gradiska (1873); *Zahn*, F.-ische Studien (Wien 1879); *Occioni-Bonafoni*, Bibliografia storica friulana (Udine 2 köt. 1884—87); *Fracassetti*, La statistica etnografica del Friuli (Udine 1903).

Friauli Alpok, a Veneziai Alpok Pramaggiore csoportjának egy neve.

Friauli herceg, e címet adta I. Napoleon *Duroc* (l. o.) francia marsallnak 1807. a tilsiti béke után.

Friauli vasút. Monfalconetól (Ausztria) Cervignanóig terjedő, 16·4 km. hosszú, rendes nyomtávú gázüzemű h. é. v. Cervignanótól az olasz határig terjedő 3 km. hosszú vonala üzemét a Società Veneta per costruzione ed esercizio di ferrovie secondarie italiane látja el, melyhez Cervignanónál csatlakozik. Megnyittatott Cervignanóig 1894 júl. 1., az olasz határig 1897 okt. 18. A cs. kir. osztrák államvasutak üzemében van.

Fribourg (ejtsd: fribur) vagy *Freiburg*, 1. *Svájc egyik kantonja*, Bern, Waadt kantonok és a Neuchâtel-tó közt, 1675 km² területtel, (1910) 139,200 lak., akik közt 94,378 francia, 42,654 német és 2539 olasz és egyéb anyanyelvű. 119,929 róm. kat., 19,206 evangélikus, 196 izraelita és 220 egyéb vallású. F. Ny-i része, a Sarinetól a Morat és Neuchâtel tavakig sík; a K.-i részt a Jorat és az Alpok takarják; amaz a Jura és az Alpok közt húzódik el, a Sarine és Broie közt vízválasztóul szolgál és a Giblouxban (1215 m.) éri el a legnagyobb magasságát. Az alpi vidéket, a la Gruyère-t a F.-i Alpok alkotják, a Vanil Noir (2386 m.), a Brenleire, Folliéran (2340 m.) a legmagasabb csúcsok. Folyói: a Sarine v. Saane (a Gerine, Sense, Hongrin, La Trême mellékvizekkel), továbbá a Broye, Bibere és Veveyse. Tavai: a Morat s a Lac Noir a Gruyèreben, 1056 m. magasban. Az éghajlat É-on melegebb, mint a D.-i magasabb részeken. Termékek: a völgyekben len, kender, kukorica, zab, gyümölcs, ÉNy.-on gabona, szőlő, dohány. Az állat-, különösen a szarvasmarhatenyésztés D.-en és Ny.-on igen virágzó; a fekete foltos, nagy F.-i tehenek híresek; la Gruyèreben ezeknek tenyésztése és az ezzel összefüggő sajtipar a lakosság főfoglalkozása. A bányászat jelentéktelen. Az ipar virágzó s a lakosság főleg órakészítéssel, bőrcserzéssel, szalmafonással, papír-, dohány- és üveggyártással foglalkozik. A kereskedelem főkiviteli cikkei a sajt, fa, állatok, bőrök és szalmafonatok. Az 1857 máj. 7-ről kelt alkotmány értelmében F. demokratikus képviseletű köztársaság és mint ilyen tagja a svájci szövetséges köztársaságnak. A hivatalos nyelv a francia. A polgárok a svájci alaptörvényekben foglalt jogokat élvezik. Választó minden 20 éves svájci polgár, akit polgári és politikai jogaitól törvényes ítélettel meg nem fosztottak. A törvényhozó hatalmat az öt évre választott 92 tagból álló Grand Conseil (nagy tanács) gyakorolja. A végrehajtó hatalom a Conseil d'Etat (államtanács) kezébe van letéve; ez 7 tagból áll, akiket a Grand Conseil 5 évre választ. A legfőbb igazságszolgáltató forum a Tribunal Cantonal, amely 9 tagból áll; ezeket a Grand Conseil választja 8 évre; egyéb igazságszolgáltató forumok a Tribunal d'arrondissement és a Justice de paix (a békebiró). Közigazgatás szempontjából a kanton 7 járásra oszlik. A főváros F.

Története. A mai F. kanton területén egymást váltotta fel a római, frank és burgundi uralom. A XI. sz.-ban a német birodalomhoz került s IV. Berchtold zähringeni herceg vetette meg alapját 1178. F. városának. A Zähringenek kihalása után 1218. a Kyburgi grófok örökölték, kik azt ismét 1277. Habsburgi Rudolfnak adták el. Ez időtől kezdve F. a Habsburgok oldalán volt, amiért Bern részéről sok támadásnak volt kitéve (Laupen 1339). E támadásokkal szemben 1452. a szavójai herceg oltalma alá helyezkedett, de már 1477. függetlenítette magát s Bernnel kibékülve részt vett a Merész Károly elleni háborúkban. 1481-ben belépett a svájci szövetségbe. A reformáció idején hű maradt a kat. valláshoz; a székhelyéről elűzött lausannei püspök ide tette át székhelyét. Közben területét új hódításokkal gyarapította. 1580-ban megtelepedtek itt a jezsuiták s F. az ellenreformáció egyik középpontja lett (Canisius Péter). Alkotmánya 1627. óta szigoruan arisztokratikus volt, mely a francia forradalomig fennállott. 1798. francia hadak szállották meg és fosztották ki, 1803. a helvét köztársaság egyik vezérlő kantonja lett. 1814-ben az új svájci szövetség megalakulásával F.-ban ismét helyreállott a régi arisztokratikus kormány. 1830-ban egy népfelkelés hatása alatt a tanács új, jogegyenlőségen alapuló alkotmányt léptetett életbe, de a liberális uralom már 1838. megbukott s F. ismét katolikussá lett. 1846-ban csatlakozott a kat. kantonok szövetségéhez (Sonderbund), de elszigetelt helyzeténél fogva legelőször bukott el a kitört polgárháborúban. Dufour tábornok 1847 nov. 14. megszállotta s liberális kormányt helyezett élére. Ez aztán a jezsuitákat számüzte, javaikat lefoglalta, s az egyéb megszüntetett egyházi vagyonból humánus intézményeket alapított. A katolikusok többször tettek erőszakos kísérletet a hatalom visszaszerzésére, végre 1857. fokozatosan újra hatalomra jutottak, s azóta F. makacsul ragaszkodik arisztokratikus alkotmányához, mely egyedül áll Svájc kantonjai közt. 1890-ben kat. főiskolát alapított a kormány, melyen dominikánusok tanítanak s mely európai hírre tett szert. V. ö. *Berchtold*, Histoire du canton de F. (Freiburg 1841—52, 3 köt.); *Dellion*, Mémorial de F. (u. o. 1854—59, 6 köt.).

2. *F.*, az ugyanily nevű svájci kanton *fővárosa*, püspöki székhely, (1910) 20,394 lak., szalmafonással, dohány- és bőrgyártással; kat. egyetemmel, amelynek nincs orvosi fakultása, nyilvános könyvtárral, muzeummal, természettudományi és archeológiai társulattal. A Sarine partján lépcsőzetesen emelkedő hegységen épülve F. régi, egymás fölött álló házaival, középkori tornyaival, templomaival és számos kolostorával eredeti és festői látványt nyujt. Székesegyháza, a Szent Miklósról elnevezett templom a XIII. századból, egyike Svájc leg-

szebb templomainak, 78 m. magas toronnyal és Mooser Alajostól való híres orgonával. A városháza egykor a zähringeni hercegek palotája volt. F. nevezetessége a két függő hídja s a Sarine vizéből mesterséges tóvá alakított Lac de Pérolles, melynek alsó lefolyásánál hatalmas elektromos telepet létesítettek.

Fribourgi Alpok, a svájci Elő-Alpoknak a Rhône- és Aare-völgy közt fekvő része Fribourg, Bern és Waadt kantonokban. Két részből áll: a déli Wildhorn-láncból 3000 m.-nél magasabb csúcsokkal (Wildhorn 3268 m., Wildstrubel 3266 m., Diablerets 3251 m. stb.) és a Simmen-csoportból, melynek legmagasabb csúcsa az Albristhorn (2767 m.). Tovább É.-ra feküsznek a Moléson (2005 m.), Vanil Noir (2386 m.), Dent de Brenlaire (2357 m.), Berra (1724 m.) és a Stockhorn (2193 m.).

Friburger, *Michel,* könyvnyomtató, egyike volt azoknak, akik a könyvnyomtatást 1470. Párisban megkezdték. L. *Könyvnyomtatás.*

Frič (ejtsd: frics), 1. *Anton,* cseh zoológus és paleontológus, szül. Prágában 1832 júl. 30. Eleinte jogtudományt, majd orvostant hallgatott s 1860. orvosdoktor lett. A prágai cseh egyetemen a állattan rendes tanára és a cseh királysági muzeum állattani és paleontológiai osztályának igazgatója. Számos német és cseh munkát írt; legnevezetesebbek: Naturgeschichte der Vögel Europas (61 táblával, Prag 1853—71); Cephalopoden der böhmischen Kreideformation (Schönbach közreműködésével, 16 táblával, u. o. 1872); Geologische Bilder aus der Vorzeit Böhmens (u. o. 1873); Die Reptilien und Fische der böhmischen Kreideformation (10 táblával, u. o. 1878); Fauna der Gaskohle u. der Kalksteine der Permformation Böhmens (3 köt., u. o. 1879—93); Die Flussfischerei in Böhmen (u. o. 1871); Die künstliche Fischzucht in Böhmen (u. o. 1874); Der Elbelachs (u. o. 1894). Ő szerkesztette 1888. Csehország halászati térképét is.

2. *F. József Václav,* cseh író és költő, szül. Prágában 1829 szept. 5., megh. u. o. 1890 okt. 14. Élénk részt vett az 1848—49-iki mozgalmakban s e miatt több évi fogságot szenvedett. 1859 óta Londonban, Párisban és Berlinben tartózkodott, hol Plač korony české (A cseh korona panasza) című, Ausztria ellen hevesen kikelő füzetet adott ki; 1868 Blaník c. cseh folyóiratot indított, majd a Correspondance tchèque-t adta ki. A 70-es évek elején Budapestre jött, 1873—77-ig az Agramer Zeitungot szerkesztette, 1879 óta haláláig Prágában lakott. Mint lirikus Byron modorában írt, ilyen irányú pl. Upír (Vampir) c. munkája (1849); drámái: Svatopluk, Ulryk Hutten, Mazeppa stb. Irodalomtörténeti szempontból nevezetes Lada Niola c. alatt megjelent almanachja (1885). Összegyűjtött munkái: Sebrané spisy (5 köt., Prag 1879—80). Légerrel együtt kiadta a La Bohême historique, pittoresque et littéraire című munkát (Paris 1867).

Fricandeau (franc. ejtsd: frikañdó), vagdalt s fűszerrel meg tojássárgájával kevert hús, melyet vékonyra nyújtott vajas tésztatekercsben zsírban sütnek ki. Ugyancsak így hívnak finom szeletekre vágott és párolt húst is, főképen borjucombból vágott szeletet. *Fricandelle* zsírban kisütött kis húsgombóc.

Fricassée (franc. ejtsd: frikasszé), vagdalt hús, tojás, áztatott zsemlye, fűszer, zsír, vaj v. szalonna keverékével akár egydarabban, akár pogácsaalakban, hirtelen sütve kerül az asztalra. Leginkább borjuhúsból v. marhahúsból készítik. Húslével felereszt ve s tojássárgájával keverve adja a kedvelt *F.-mártást,* melyet különösen abált szárnyas mellé adnak.

Friccius, *Karl Friedrich,* porosz hadbiró és jogtudós, szül. Stendal-ban 1779., megh. Berlinben 1856 nov. 7. Részt vett 1806 óta a francia háborúkban és 1813 október 19. mint első nyomult a grimmai kapun át Lipcsébe (mely helyen most szobra áll); 1827 óta pedig mint porosz főhadbiró működött haláláig. Művei közt említendők: Das preuss. Militärstrafrecht (1835); Geschichte des Krieges vom Jahre 1813 (1843); Geschichte der Blockade Cüstrins (1854); Geschichte d. Befestigungen Danzigs (1854); Preuss. Militär-Gesetzsammlung, 5 köt.

Fricco, l. *Ireyr.*

Frick, *Otto,* német pedagógus, szül. Schmitzdorfban 1832 márc. 21., megh. Halleban 1892 jan. 19. 1855—57-ig mint nevelő Konstantinápolyban élt. Nagy utazás és több gimnáziumban való működés után 1878. Halleban a Francke-féle intézetek tanára, 1880. igazgatója lett. Főgondja a középiskolai tanárjelöltek gyakorlati előkészítése volt; ezért újította meg 1881. a régi Seminarium praeceptorum-ot (v. ö. Das Semin. praecept., Halle 1883 c. dolg.). Mélyrehatóan fejtegette a közoktatás egységének szükségét. Erről szól Die Möglichkeit der Einheitsschule (Hannover 1887) c. dolgozata. Számos tanulmányt írt. Halála után jelent meg két gyűjtemény: Schulreden (Halle 1892); Pädag. und didakt. Abhandlungen (u. o. 1893, 2 köt.). V. ö. *Fries,* Die Franckeschen Stiftungen in ihrem 2. Jahrhundert (u. o. 1898).

Fricke, *Gustav Adolf,* német prot. hittudós, szül. Lipcsében 1822 aug. 23., megh. u. o. 1908 márc. 30. 1851-ben Kielben lett rendes teológiai tanár, 1865. visszatért Lipcsébe, hol pár évvel később rendes egyetemi tanár lett s a Peterskirche lelkésze. Számos egyházi beszédén kívül nevezetesebb művei: Kirchengesch. der ersten acht Jahrhunderte (1850); De mente dogmatica loci Paulini ad Romana 5, 12 sq. (1850); Das exegetische Problem im Brief Pauli an die Galateer, Cap. 3. 20 (1880); Ist Gott persönlich (1895) stb.

Fricke-féle kötés, ragasztótapasz-csíkokból készített nyomókötés a herezacskóra (főleg heregyuladás kezelésére használatos).

Frickthal, egykor a Sváb-földhöz tartozó osztr. birtok a Jura É.-i alja és a Rajna közt. 1801 óta Aargau svájci kanton része; annak két járását alkotja: a Laufenburgit (153 km² ter., 15,034 lak.) és Rheinfeldenit (113 km² ter., 13,775 lak.). Legfontosabb helysége Laufenburg és Rheinfelden. Lakossága német.

Frics, kisk. Sáros vm. kisszebeni j.-ban, (1910) 553 tót lak.; u. p. Hedri, u. t. Istvánhuta. Itt van báró Ghillány Imre várkastélya, mely a renaissance-korbeli műemlék; 1630. Berthóty Bálint építtette Sorger Mihálylyal, felső homlokzatát oszlopokkal elválasztott félköríves fülkék egész sorozata díszíti, melyeket mitológiai, allegórikus,

valamint az ókori és a hazai történelemből merített alakoknak (köztük Tinódi Sebestyén) Axmann Márton által festett sgraffitó-festményei borítanak; a kastélynak két gyönyörű ajtaja is van.

Fricsy-*család.* Ósrégi kihalt magyar nemesi család, mely az *Aba-nemzetség* Szalánczy ágából veszi eredetét, és a Berthóthy, Sirokay, Vitézy, Hedry és Jobbágyi-családokkal együtt egy közös őstől, Csomától, illetve ennek 1270 körül élt Péter fiától származik. A család megalapítója Mihály, aki 1330—57 között élt. 1330-ban Mihály apja Petőcz, a Berthóthy-család ősével együtt elcseréli Szalánczvárát és tartozékait Bertót, Hedrichfalva, Frics és Siroka várak és tartozékaikért Drugeth Vilmos nádorral. E birtokokon utódai megosztoztak, 1333. Frics Mihálynak, a család megalapítójának jut. A család 1456. nyer a Sirokay, Hedry és Berthóthy-családokkal együtt közös címerlevelet, mely lényegében az Aba-nemzetség ősi címerét, a vörös mezőben fekete sast ábrázolja. A család a XVII. század második felében halt ki. V. ö. *Karácsonyi*, A magyar nemzetségek I. k. Aba-nemzetség alatt és *Wertner* Mór munkáját a magyar nemzetségekről I. k. szintén Aba alatt, tov. *Dőry* Ferenc, A Sirokai, Fricsi, Hedri és Berthóthy családok címere 1456-ból (Turul 1903. évf.).

Frictio (lat.) a. m. dörzsölés, surlódás. Speciális értelemben a masszázs egy neme. — *F. a katonaságnál* a. m. a hadműködések alatt mindazon előre számba nem vehető viszonyoknak hatása, mely a hadműködéseknek az intézkedések és parancsok szerinti végrehajtását késlelteti, vagy egyáltalán lehetetlenné teszi.

Frida, *Emil*, cseh költő, l. *Vrchlický*.

Fridericia, *Julius Albert*, dán történetíró, szül. Kopenhágában 1849 jún. 10., megh. u. o. 1912 okt. 28. A kopenhágai egyetemi könyvtár igazgatója és 1899 óta egyetemi tanára. Főműve: Danmarks ydre politiske Historie i Tiden fra Freden i Libek til Freden i Brömesbro (1876—81, 2 köt.).

Fridigern, l. *Fritigern*.

Fridman, község, l. *Frigyesvágása*.

Fridolin, *szent*, hitvalló, valószínűleg kelta származású, állítólag ő alapította a säckingeni kolostort, amelyről 878. történik először hiteles említés. A monda úgy tartja, hogy F. már I. Chlodwig korában működött Svájcban mint hittérítő. Glarus védszentjét tiszteli benne. V. ö. *Hauck*, Kirchengeschichte Deutschlands, 1 köt. (2. kiadás Leipzig 1898).

Fridrices, l. *Csikló*.

Fridthiofssaga, l. *Frithjof-monda*.

Fridvaldszky *János*, természettudós, szül. Pozsonyban 1730 dec. 13., megh. 1784. A Jézus társaságába lépett és Pozsonyban, Budán, Bazinban s Kolozsvárott volt tanár. A rend feloszlatása után mineralógiai utazásokat tett Erdélyben, 1775. a kolozsvári szeminárium regense lett s később szepesi kanonok, liptómegyei főesperes és az ítélőtábla ülnöke volt. Munkái: Mineralogia magni Principatus Transsylvaniae, seu ejus metalla, semimetalla, sulphura, talia, lapides et aquae (Claudiopoli 1767); Dissertatio de Shumpia san Cotimo plantacoriarie (Rhus cotinus L.) cuva diversis experimentis in Transsylvania institutis (u. o. 1773); Dissertatio de ferro et ferraris Hungariae et Transsylvaniae (u. o. 1783).

Frieb-Blumauer, *Minona*, német színésznő, szül. Stuttgartban 1816., megh. Berlinben 1886 júl. 31. 1839-ben ment nőül Frieb mérnökhöz s a színpadtól visszavonult. Csak 1842. Saphir közbenjárására szerződött újra Bécsben a Carl-Theaterhez. 1853—86-ig a berlini udvari színháznak volt első drámai és komikai színésznője.

Friebeisz, 1. *Ferenc*, hírlapíró és regényfordító, szül. Váczon 1828., megh. Óbudán 1891 márc. 22. A szabadságharcban honvédtiszt volt, azután osztrák katonának sorozták be; mikor onnan néhány év mulva megszabadult, Pestre jött és a hírlapirodalomhoz szegődött. Bulyovszky Gyulával együtt alapította 1859., majd 1864. maga szerkesztette a Nefelejts c., jó ideig legkedveltebb magyar divatlapot, 1868. pedig a Szépirodalmi Csarnok c. füzetes vállalatot indította meg franciából fordított regények (pl. Ponson du Terrail: Rocambole 65 köt.) közlésével, s nagy közönséget toborzott össze. Az izlés változtával azonban F. vállalatai egymás után buktak meg a hetvenes évek közepén, s ő öreg korára mint bírósági végrehajtó kereste kenyerét.

2. *F. István (Rajkai)*, az első magyar színházi ügynökség tulajdonosa, szül. Váczon 1822., megh. Budapesten 1890 febr. 8. Vármegyei hivatalt viselt, a szabadságharcban részt vett s őrnagyi rangban kapitulált Komáromnál. Azután az irodalomnak s a színügynek szentelte egész idejét. 1869-ben Lönhardt Ede társaságában megalapította az első magyar színházi ügynökséget, s ennek igazgatója volt haláláig.

Fried *Margit*, írónő, l. *Ego*, 2.

Fried, 1. *Alfred Hermann*, osztrák publicista, szül. Bécsben 1864 nov. 11. Előbb Berlinben volt ujságíró, jelenleg Bécsben Die Friedenswarte c. folyóirat szerkesztője. A békemozgalomnak egyik legtevékenyebb publicistája, aki Budapesten is több izben tartott előadást. 1911-ben neki ítélték oda a Nobel-békedíj felét. Főbb művei: Friedenskatechismus (2. kiad. 1895); Elsass-Lothringen und der Krieg (1895); Die Haager Konferenz (1900); Unter der weissen Fahne (1901); Ausgestaltung der Friedensaktion in Deutschland (1902); Grundlage der modernen Wirtschaft und der Krieg (1902); Lasten des bewaffneten Friedens und der Zukunftskrieg (1902); Weder Jena noch Sedan (1904); Deutschland und Frankreich (1904); Das Abrüstungsproblem (1904); Bertha von Suttner (1908); Internationalismus und Patriotismus (1908); Grundlagen des revolutionären Pacifismus (1909); Pan-Amerika (1910); Der Kaiser und der Weltfriede (1910); Darstellung der panamerikanischen Bewegung (1912); Handbuch der Friedensbewegung (1913).

2. *F., Oskar*, német zeneköltő, szül. Berlinben 1871 aug. 10. Humperdinck tanítványából a modern, a korlátokat nem tűrő irány egyik vezéralakja lett. 1904-ben Berlinben a Stern-féle énekegyesület, 1907. a zenekedvelők egyesülete választotta karnagyává; nagy sikerrel adták nagy ének- és zenekarra írt műveit: Das trunkene Lied (Nietzsche szöv.), Erntelied és Verklärte Nacht (Dehmel szövegére).

Friedau (szlovénül: *Ormož*), stiriai város a Dráva balpartján, a horvát határon, vasúttal, (1910) 800 lak. Várát l. *Ormósd*.

Friedberg, 1. az ugyanily nevű járás *székhelye* a bajorországi felső-bajor kerületben, (1910) 3500 lak., komlótermeléssel és sörgyártással; régiséggyűjteménnyel. Közelében búcsújáró-templom van. 1796 aug. 24. itt győzte le Moreau az osztrákokat. — 2. *F. in der Wetterau*, az ugyanily nevű járás *székhelye* Felső-Hessen hesseni tartományban, (1905) 8852 lak., sör-, bőr-, cipő- és keztyűgyártással. Az eredetileg római telepet 1211. II. Frigyes császár birodalmi várossá tette. 1802-ben került Hessenhez. 1796 júl. 10. a Jourdan vezérelte franciák itt győzték le Wartensleben osztrák csapatait. — 3. *F.*, stiriai városka a Pinka völgyben, közel a vasvármegyei határhoz, a Wechsel-hegység tövében, kb. 700 lak. Látogatott nyaralóhely az aspang—gleisdorfi vasútvonal mellett.

Friedberg, 1. *Emil Albert*, német egyházjogász, szül. Konitzban (Nyugat-Poroszország) 1837 dec. 22., megh. Lipcsében 1910 szept. 7. 1862-ben magántanár lett Berlinben, 1865. rendkívüli tanár Hallében, 1868. rendes tanár Freiburgban, 1869. Lipcsében. Egyik legjelentékenyebb előharcosa volt annak a tannak, amely az egyházat alárendeli az államnak és nagy befolyása volt az 1872-iki porosz egyházpolitikai törvényekre. Számos műve közül csak a jelentékenyebbeket említhetjük: Ehe und Eheschliessung im deutschen Mittelalter (Bolin 1864); Das Recht der Eheschliesssung in seiner geschichtlichen Entwickelung (Leipzig 1865); Die evangelische und katholische Kirche der neu einverleibten Länder in ihrer Beziehung zur preussischen Landeskirche und zum Staat (Halle 1867); Die Geschichte der Zivilehe (Berlin 1870); Der Staat und die katholische Kirche im Grossherzogtum Baden (Leipzig 1871); Das Deutsche Reich und die katolische Kirche (u. o. 1872); Die Grenze zwischen Staat und Kirche (Tübingen 1872); Die preussischen Gesetzentwürfe über die Stellung der Kirche zum Staat (Leipzig 1873); Lehrbuch des katholischen und evangelischen Kirchenrechts (u. o. 1879, több kiadásban). 1864 óta *Doveval* együtt szerkesztette a Zeitschrift für Kirchenrecht c. folyóiratot, 1892 óta *Schlinggel* az ennek helyébe lépett Deutsche Zeitschrift für Kirchenrecht-et. Kiadta többek közt a Corpus iuris canonici (u. o. 1879—81, 2 rész) és a Handelsgesetzgebung des Deutschen Reiches (u. o. 1890, több kiadásban) c. gyűjteményt.

2. *F., Heinrich von*, porosz államférfiú és jogtudós, szül. Friedlandban 1813 jan. 27., megh. 1895 jún. 2. Berlinben. 1873-ban helyettes államtitkár lett, és az urak házába hívták. 1876-ban kinevezték német birodalmi igazságügyi államtitkárrá, 1879. pedig porosz igazságügyminiszterré. Ez állásban az új büntetőtörvénykönyv megalkotásával nagy érdemeket szerzett. III. Frigyes császár nemesi rangra emelte. 1889 jan. meghasonlott Bismarckkal és lemondott. Többi között megírta a II. Rákóczi Ferenc volt követe, Klement Mihály ellen indított felségsértési per történetét, a Berlinben őrzött pöriratok nyomán. (Der Kriminalprozess wider d. Ungarn M. Klement. Sybels Histor. Zeitschrift. 62. köt. 385—465 l.).

3. *F., Robert*, német nemzetgazda, szül. Berlinben 1851 jún. 28. 1877-ben lipcsei egyetemi magántanár, 1885. az államtudományok rendkívüli, 1894. rendes tanára lett Berlinben. Több izben volt képviselő és a nemzeti szabadelvűpárthoz csatlakozott. Művei: Die Börsensteuer (Berlin 1875); Die Besteuerung der Gemeinden (u. o. 1877); Vorschläge zur technischen Durchführung einer prozentualen Börsensteuer (Jena 1882).

Friedeberg *(F. in der Neumark)*, az ugyanily nevű járás székhelye Frankfurt porosz kerületben, (1910) 5463 lak., bőrgyártással; gabona- és vágómarhakereskedéssel.

Friedek, önálló törvényhatósági joggal biró város Osztrák-Sziléziában, (1910) 9789, nagyobbára cseh lak. A sziléziai pamutipar középpontja, Frigyes főherceg kastélyával; közelében Baschka és Karlshütte főhercegi nagy vasművekkel.

Friedel és Crafts reakciója, alkilbenzolok szintézises előállítására használatos. Azon alapszik, hogy arómás szénhidrogénekből, víztől mentes aluminiumklorid jelenlétében, alkilhaloidok hatására alkilbenzolok keletkeznek. Igy pl. benzol (C_6H_6) és etilbromid (C_2H_5Br) hatására

$$C_6H_6 + C_2H_5Br = C_6H_5.C_2H_5 + HBr$$

etilbenzol ($C_6H_5.C_2H_5$) és brómhidrogén keletkezik.

Friedelit (ásv.), romboéderes táblás kristályok, többnyire csak szemcsés halmazok. Rózsapiros, vékony lemezekben áttetsző. Klórtartalmú mangánhidroszilikát: $H_7(MnCl)Mn_4Si_4O_{16}$. Izomorf a pirozmalittal. Termőhelye Adervielle a Louron-völgyben és Vielle Aure (Pireneusok), ahol mangánpáttal található; Harstigsgrube Pajsberg mellett (Wermland); Sjö-bánya.

Friedenau, község Berlin közelében, Teltow kerületben; gimnáziummal, optikai eszközök gyárával, (1910) 34862 lak.

Friedensburg, *Walter*, német történetíró, szül. Hamburgban 1855 márc. 6. 1889-ben rendk. tanár lett a hallei egyetemen; utóbb Rómában a porosz kir. történeti intézet titkára. Munkái: Ludwig d. Baier u. Friedr. d. Schöne (1877); Zur Vorgesch. des Gotha-Torgauer Bündnisses (1884); Der Reichstag zu Speier 1526; Nuntiaturberichte aus Deutschland. I. 1533—36. Nuntiatur des Vergerio és II. Nuntiatur des Morone 1536—38. (1892). Mind a két kötet hazánkra vonatkozólag is fontos. (V. ö. Századok. 1892., 411 lap); Die Legation Aleanders 1538—39. (Gotha, 2 köt. 1894); Quellen zur Gesch. Ludwig des Bayern (2 köt., 1884—87); Archiv für Reformationsgeschichte (1903 és köv.); Cavour (I. köt., Gotha 1911).

Friedenshütte, Beuthen porosz városhoz tartozó vashámortelep az oppelni közigazgatási kerületben.

Friederichs, *Karl*, német régiségtudós, szül. Delmenhorstban 1831 ápr. 7., megh. Berlinben 1871 okt. 18. Filológiát és archeológiát tanult, majd a berlini muzeum első őre, rendkívüli egyetemi tanár és 1868. a muzeumi régiségtár igazgatója lett. Főbb művei: Praxiteles und die Niobegruppe (Leipzig 1855); Berlins antike Bildwerke (Düsseldorf 1868—72, 2 köt.; az első kötet Bausteine zur Geschichte der griech. Plastik c. a. is megjelent, 2. kiadás Wolterstől, Berlin 1885). Görögországi,

keleti és itáliai útleírásait Kunst und Leben (Düsseldorf 1872) címmel adta ki.

Friederichsen, 1. *Ludwig*, német kartográfus, szül. Rendsburgban 1841 máj. 1. Gothában, Kielben és Berlinben tanult; 1868. térképészeti intézetet alapított Hamburgban, majd u. o. földrajzi társaságot, melynek közleményeit mint első titkár ő szerkeszti. 1873—79-ben a Journal des Museum Godeffroy-t adta ki, majd több térképet Közép- és Nyugat-Afrikáról, a Csendes-oceánról, stb. Egyéb munkái: Die deutschen Seehäfen (Hamburg 1889—1891); másokkal együtt: Hamburgische Festschrift zur Erinnerung an die Entdeckung Amerikas (1892, 2 köt.).

2. *F., Max*, utazó és geográfus, szül. 1874 jún. 21. Hamburgban. Az Ural és az Ararat hegyvidékét, legföképen azonban a Tien-sant (Isszik-kul, Turgen-Akszu-, Ottuk- és Küln-völgy, Szemenov jégár) és a dzungáriai Ala-tau-t (Chorgósz, Isszök, Kazan-kul, Kora, Akszu völgyei) kutatta át. 1904-ben magántanár lett Göttingenben, 1906. rendkívüli tanár a rostocki, 1907. rendes tanár a berni, 1909. a greifswaldi egyetemen. Főmunkája: Forschungsreise in den zentralen Tiensan und Dzungarischen Alatau 1902 (Hamburg 1904).

Friedericia, város, l. *Fredericia.*

Friederike von Sesenheim, l. *Brion.*

Friedewald, falu Kassel porosz kerületben, Hersfeld közelében, mintegy 1000 lak., 1551 okt. 5. Móric szász választó és Fülöp hesseni őrgróf II. Henrik francia királlyal itt kötöttek szövetséget V. Károly császár ellen.

Friedheim, 1. *Artur*, német zongoraművész, szül. Szent-Pétervárott 1859 okt. 26. Már karnagy volt, mikor Liszt tanítványul fogadta. Soká élt Amerikában és Londonban, 1908 óta Münchenben. Hangversenydarabot írt zongorára, Die Tänzerin (1905) operát. A Liszt születésének századik évében rendezett budapesti hangversenyek egyikén ő is játszott.

2. *F., Karl*, német kémikus, szül. 1858 jún. 18. Berlinben, megh. 1909 aug. 5. Böningenben. 1877—1882-ig a berlini egyetemen főképen analitikai és anorganikus kémiai tanulmányokkal foglalkozott Rammelsberg vezetése alatt, ki mellett 1882. tanársegéd, 1888. magántanár lett. 1882—1892-ig a Rammelsberg igazgatása alatt álló berlini egyetemi II. sz. kémiai intézetben vezette az analitikai kémiai gyakorlatokat. 1892-ben Rosenheimmal tudományos kutatásokra szolgáló magánlaboratóriumot alapított. Itt készítette nevezetes munkáját a wolfram és molibdénsav komplex vegyületeiről. 1897-ben a berni egyetem anorganikus kémiai tanszékére hívták meg, melyet haláláig be is töltött. Nagyszámú értekezései főképen analitikai és anorganikus kémiai tárgyuak. Átdolgozta a Rammelsberg írta Leitfaden f. die qualitative Analyse c. munkát, mely mint e mű 8. kiadása Einführung in das Studium der qualitativen chemischen Analyse címen jelent meg (Berlin 1894). Ugyancsak ő dolgozta át a Rammelsberg Leitfaden f. die quantitative chemische Analyse 5. és 6. kiadását (Berlin 1897 és 1905). Analitikai tárgyú munkája még: Précis d'analyse chimique quantitative des substances minérales (Paris 1906). A *Gmelin-Kraut:* Handbuch der anorganischen Chemie c. nagyszabású kézikönyv 7. kiadásának szerkesztését is végezte 1909. bekövetkezett haláláig.

Friedjung, *Heinrich*, osztrák történetíró és publicista, szül. Rostschinben (Morvaország) 1851 jan. 18. Tanulmányait Prágában, Berlinben és Bécsben végezte. 1873-ban a bécsi kereskedelmi akadémia történettanára lett, de 1881. elvesztette ez állását egy ellenzéki beszéde miatt. Azután ujságíró lett; a Deutsche Zeitungnak előbb munkatársa, majd szerkesztője volt. Ennek megszünte után más nagy német lapok munkatársa lett, 1891—95-ig a bécsi községtanács tagja is volt. 1909-ben a zágrábi szerb felségsértési pör alkalmából a Neue Freie Presseben márc. 24-én egy cikket tett közzé, melyben a horvát-szerb koalició megnevezetlen több tagját azzal vádolta, hogy részesei voltak a nagy-szerb összeesküvésnek és a belgrádi külügyi kormánnyal összeköttetésben állottak. Supilo Ferenc képviselő és a koalició 51 tagja erre F. ellen sajtópert indított. Erre F. a Reichspostban meg is nevezte Supilót és két társát, mire ezen cikkeért is sajtópört kapott. A dec. 9—22-ig tartott főtárgyaláson F. terhelő okmányai közül egynéhány hamisnak bizonyult s ezért F. nem kivánta többi okmányait sem használni. Erre a panaszosok visszavonták a vádat. Történeti munkái közül említendők: Kaiser Karl IV. und sein Anteil am geistigen Leben seiner Zeit (Wien 1876); Der Ausgleich mit Ungarn (Leipzig 1877—78); Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—66 (2 köt., Stuttgart 1897—1898, az 5. kiad. 1902); Benedeks nachgelassene Papiere (Leipzig 1901); Der Krimkrieg und die österreichische Politik (Stuttgart 1907); Österreich von 1848—60 (1 köt. u. o. 1908). Magyarul megjelent: Harc a német hegemoniáért (a Magy. Tud. Akadémia könyvkiadó vállalatában, 1902, 3 köt., ford. Junius).

Friedl *János Ádám*, nyomdász, Hauck János után 1690-től 1693-ig vezette a hirneves nagyszombati akadémiai nyomdát. A nyomdának ez idő alatt közzétett számos terméke közül felemlíthetők a következő nagyobb művek: Illy és András; Megrövidíttetett Ige (1691); Evangeliumok és Epistolák (1692); Rituale Strigoniense (1692) és Manuale Parochorum (1693). Ugyancsak vezetése alatt kerültek ki a nyomdából a Calendarium Tyrnaviense 1690—1693. évfolyamai.

Friedland. 1. Jelenleg *kerületi kapitányság* (401 km² ter., 50,684 lak.) Csehországban. Régebben azonban hercegség, amelynek tulajdonosa Wallenstein volt. Wallenstein, miután gazdag nagybátyjának hagyatékával és első feleségének gazdag hozományával a protestáns csehek konfiskált javaiból jelentékeny földbirtokot szerzett, 1623. a II. Ferdinándnak tett szolgálataiért a F. hercegi címet kapta. A hercegség 8 várost (Jičin, a székváros, F., Böhmisch-Leipa, Arnau, Turnau, Aicha, Weisswasser és Reichenberg) és 57 kastélyt, illetőleg falut foglalt magában, amelyek különböző kerületekben voltak elszórva. — 2. *F.*, az ugyanily nevű kerületi kapitányság *székhelye*, (1910) 6892 lak.-sal, pamutfonással és festéssel, gyapjuszövéssel, papir-, kocsi-, sörgyártással és fürészmalommal. Régibb templomában Rädern generális pom-

pás síremléke látható. A várostól DK.-re egy nehezen hozzáférhető bazalt-sziklán még teljes épségben áll az egykori F. hercegének kastélya, fegyvergyüjteménnyel és régiségekkel. — 3. *F. in Ostpreussen*, az ugyanily nevű járás *székhelye* Königsberg porosz kerületben, az Alle mellett, (1910) 3027 lakossal. 1807 június 14. Bennigsen orosz hadvezért itt győzte le véres csatában (az oroszok 16.000 embert és 80 ágyut veszítettek) I. Napoleon. Nehány nappal később a háborúskodó felek fegyverszünetet kötöttek és csakhamar létrejött a tilsiti béke is. — 4. *F. in Mecklenburg*, város Mecklenburg-Strelitz nagyhercegségben, (1905) 7449 lak., cukorgyártással, vasöntéssel és gőzmalommal.

Friedland, *Valentin*, pedagógus, l. *Trotzendorf*.

Friedländer, 1. *David*, szül. Königsbergben 1750 dec. 6., megh. Berlinben 1834 dec. 25. Egyike azoknak a lelkes zsidóknak, akik Mendelssohn hatása alatt minden igyekezetükkel a zsidók kultúréletének emelésére törekedtek és a zsidók egyenjogusításáért harcoltak. A biblia egyes könyveit németre fordította, írt a zsidók helyzetének javítása érdekében és erélyesen fellépett a keresztény prozelitáskodás ellen. A maga és rokonai pénzén Berlinben zsidó szabadiskolát állított fel és kieszközölte, hogy a hatóság zsidó könyvnyomdának a felállítását megengedje. Ő volt Berlin városának első zsidó tanácsosa.

2. *F., Friedrich*, osztrák festő, szül. Kohljanowitzban (Csehország) 1825 jan. 10., megh. Bécsben 1901 jún. 14. A bécsi akadémián tanult, azután Waldmüllernek volt tanítványa, Olaszországban és Párisban is járt. Genreképei — utóbb nagyrészt invalidus-képek — a régi bécsi iskola szellemét tükröztető vonzó művek. A bécsi udvari muzeumban láthatók: Hatósági épületből az utcára tóduló tömeg; Eperszállítók. Nagy érdemet szerzett a bécsi Künstlergenossenschaft alapításával (1869).

3. *F., Ludwig*, német filológus és archeológus, szül. Königsbergben 1824 júl. 24., megh. 1909 dec. 22. Tanult Lipcsében és Berlinben s előbb magántanár, később pedig rendes tanár lett szülővárosa egyetemén a klassz. filológiából. 1892-ben nyugalomba vonult. Főműve (amelynek nyomán írta *Bozóky* Alajos Római világ c., a római császárság irodalmára, művészetére stb. vonatkozó művét): Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms (Leipzig, 5. kiad. 1881, 3 köt.), s többi művei is hasonlóak. Korábban a homéroszi költemények kritikájával foglalkozott s e nemből is több műve maradt fenn. Die Homerische Kritik von Wolf bis Grote (Berlin 1853); Analecta Homerica (Leipzig 1859); kiadta Martialist kommentárral (1886, 2 köt.); Petronius Cena Trimalchionisát fordítással és kommentárral (1891); Juvenalist kommentárral (1895, 2 köt). 1905-ben adta ki Strassburgban: Erinnerungen, Reden und Studien.

4. *F., Max*, osztrák hirlapíró és publicista, szül. Plessben (Szilézia) 1829 jún. 18., megh. Nizzában 1872 ápr. 20. Berlinben, Boroszlóban és Heidelbergben jogot tanult, aztán bíró lett Boroszlóban. 1856. Bécsbe költözködött s a bécsi Presse munkatársa lett; 1864. Etienne-nel együtt a Neue Freie Presset alapította meg, melynek mindhaláláig kiadója volt. Hirlapi cikkei közül különösen a nemzetgazdaságiak váltak ki. Művei közt: Der einheimische und ausländische Rechtsschutz gegen Nachdruck und Nachbildung (Leipzig 1857) a legnevezetesebb.

5. *F., Max*, magyar eredetű német zenebúvár, szül. Briegben (Szilézia) 1852 okt. 12. Előbb kereskedő volt; a zenében Spengel (Hamburg), Garcia (London) és Stockhausen (Frankfurt) képezték ki; 1880. hangversenyénekes, 1887. bölcseletdoktor, s 1894. a berlini egyetem tanára lett. Karénekiskolát írt, Schubert stb. dalkiadványai és e körbe tartozó tanulmányai jelesek; Das deutsche Lied im 18. Jahrhundert (1902, 2 köt.); Mozarts Lieder (1910) stb. érdemes művek.

Friedmann, 1. *Bernát*, kriminalista, szül. Nagy-Váradon 1843 okt. 10. Az ügyvédi pályára lépett és mint védőügyvéd számos nevezetesebb bűnügyben (így a tiszaeszlári pörben is) szerepelt. Főbb művei: *Hazai bányászatunk nemzetgazdasági és statisztikai szempontból* (koszoruzott pályamunka, Pest 1866); *A népbirák és esküdtszékek intézménye* (100 arannyal jutalmazott pályamunka, Budapest 1876); *A felebbvitel bünügyek, tekintettel a közvetlen szóbeliségre* (u. o. 1878); *Észrevételek a magyar bünvádi eljárási javaslat irányeszméi felett* (u. o. 1889).

2. *F. Ernő*, jogi iró, szül. Budapesten 1883 okt. 1. Tanulmányai végeztével ügyvédi gyakorlatot folytatott, majd 1911. a kultuszminisztériumba osztották be, hol a jogi oktatás reformjának és az új egyetemek szervezésének munkálataiban vesz részt. 1912-ben miniszteri fogalmazóvá és még ugyanabban az évben a kassai kir. jogakadémián a római jog rendkívüli tanárává nevezték ki, de utóbbi minőségben is megmaradt a kultuszminisztériumban. Önállóan megjelent munkái: *A korlátozott beszámíthatóságról* (Budapest 1902); *Konzervativizmus és haladás a büntetőjogban* (u. o. 1907); *A társadalom védelme köz. veszélyes büntettesekkel szemben* (a Btjogi Ért. 1. füzete); *A határozatlan tartamú ítéletek* (u. o. 1910); *Korlátozott beszámíthatóság a magánjogban* (u. o. 1910—11). Szerkeszti a Büntetőjogi Értekezések c. gyüjteményt is.

Friedmann, 1. *Alfred*, német költő és hirlapíró, szül. Majna-Frankfurtban 1845 okt. 26. Kereskedői pályára lépett, de amellett tudományos és szépirodalmi tanulmányokat folytatott. Később Bécsben és Berlinben élt, a budapesti német lapoknak is dolgozótársa. Költői elbeszélései közül nevezetesebbek: Savilia (Wien 1873); Aus Hellas (u. o. 1874); Die Feuerprobe der Liebe (3. kiad. u. o. 1879) stb. Novellái: Lebensmärchen (Leipzig 1869); Der letzte Schuss, Der Henker v. Bologna, Ein Kind seiner Zeit (1892); Die Heckenrose (1892); Russische Rache, Der neue Aktäon (1894); Schönheit (1897); Für alle Stationen (1902); Internation. Novellen (1905) stb. Regényei közül említendők: Zwei Ehen (1887); Schnell reich (1891); Die Danaïden (1893); Die Zuverlässigen (1897); Tantalus (1901); Die letzte Hand (1903); Ernte ihre Saat (1904); Zwiespalt (1905); szinművei közül: Eine mediceische Hochzeitsnacht (Leipzig 1882); Don Juans letztes Liebesabenteuer (1891); kiadott egy kötetben 15 egyfelvonásos vígjátékot.

2. *F., Ignaz*, lengyel zongoraművész, szül. Krakó mellett Podgorzében 1882 febr. 14. Lipcse és Bécs konzervatóriumai s Leschetitzky érlelték meg nem közönséges művészetét. Budapesten 1907. hangversenyezett először. Dalai és zongoraszerzeményei is számottevők.

3. *F., Siegwart*, magyar születésű német színész, szül. Budapesten 1842 ápr. 25. Legelőször 1863. Boroszlóban lépett fel, majd Bécsben, Berlinben, Schwerinben, Hamburgban, Münchenben játszott, s utóbb a berlini Deutsches Theater társtulajdonosa lett. Férfikora teljében főleg a Shakespearei hősi és jellemszerepekben emelkedett magas művészi színvonalra. 1893-ban megvált a Deutsches Theatertől.

Friedreich, 1. *Endre*, kegyesrendi tanár, szül. Martonfalván (Szabolcs vm.) 1878 máj. 30. Tanított a rend temesvári, veszprémi és váczi gimnáziumaiban; majd a budapesti kegyesrendi gimnázium tanára s egyúttal a ház könyvtárnoka lett. Munkái: *Halápy Konstantin emlékezete* (Temesvár (1903); *Hanacius Ferenc élete* (Veszprém 1906); *Franco János élete* (Vácz 1908); *Kácsor Keresztély élete* (1913).

2. *F. István*, írói néven *Görcsöni* Dénes, tanár és író, szül. 1878. Gernyeszegen, Maros-Torda vm. Az egyetemet Kolozsvárt és Budapesten végezte, s 1903 óta a budapesti IV. ker. főreáliskola tanára. Élénk részt vesz a kat. társadalmi mozgalmakban; többször szerepelt mint előadó a kat. nagygyűléseken. Irodalmi működése főképen történelmi tanulmányokra, bírálatokra és társadalmi kérdések tárgyalására terjed ki; állandó munkatársa a Katholikus Szemle folyóiratnak és az Alkotmány napilapnak. E Lexikonnak is munkatársa.

Friedreich, *Nikolaus*, német belgyógyász, szül. Würzburgban 1825 júl. 31., megh. Heidelbergben 1882 júl. 5. Tanulmányait szülőhelyén és Heidelbergben végezte, 1853. docens a würzburgi egyetemen, 1857-ben rendk. tanár. 1858. a belgyógyászat rendes tanára lett Heidelbergben. Legkitünőbb munkái a szív, a véredények és az izomzat megbetegedéseire vonatkoznak: Krankheiten des Herzens (Erlangen 1861, 2. kiad. 1867; franciára és orosz nyelvre is lefordították); Über progressive Muskelatrophie; Über wahre und falsche Muskelhypertrophie (Berlin 1873). Az ú. n. F.-féle betegséget (l. o.) ő észlelte először és írta le (1863).

Friedreich-féle betegség v. *öröklött ataxia*, ritka megbetegedés, amely egyes családokban fordul elő. Keletkezéséről, okozójáról semmit sem tudunk, tünetei sokban hasonlítanak a hátgerincsorvadáshoz. Mozgási és egyensúlyi zavarok, az Achillesin- és térdreflexek hiánya jellemzik, továbbá izomgyengeség, esetleg nyálfolyás, szemidegsorvadás stb. A hátgerincsorvadástól abban különbözik, hogy a szembogár (pupilla)-reflex megmarad, nincsenek fájdalmak, hólyag-, végbélzavarok stb.

Friedrich, 1. *Ferenc*, vívómester, szül. Budán 1816., megh. Budapesten 1895 febr. 7. A Franciaországból bevándorolt *Frédéric* Ferenc vívómester fia, ifjú korában Párisban vívómesterkedett, majd hazajövén, Pesten nyitott vívótermet. A hetvenes években a budapesti tudományos egyetem vívómestere lett. Tanítványai között volt közéletünknek számtalan kiváló férfia, többek között Wesselényi Miklós, Kossuth Lajos. Elhunyt királynénkat, Erzsébetet is ő tanította vívni.

2. *F. Jenő*, bölcsészeti író (írói neve *Frederik*), az előbbinek fia, szül. Pesten 1850 máj. 23. egyetemi tanulmányokat a pesti, berni és jenai egyetemeken folytatott. Jogi doktorrá Budapesten avatták. 1873—92. birtokán gazdálkodott, ekkor Budapesten telepedett le. Irodalmi művei: *A lét bírálata* (Budapest 1892 és 1896); *Az agyrémeknek* (viziók) *és az álomlátó elragadtatásoknak* (eksztázék) *eredetéről és természetéről* (u. o. 1892); *Álláspontom és a divatos szervezeti leszármazástan, illetve a kiválási elmélet ellen irányzott egyes ellenvetéseimnek alapgondolatai* (u. o. 1893); *Értelem és szenvedély* (u. o. 1894); *Mi az Isten?* (u. o. 1895); *Az emberi értelem hivatása* (u. o. 1896); *Létünk legnevezetesebb kérdései és a művelt embernek kiválóbb társadalmi létföltételei* (u. o. 1899).

3. *F. Tivadar*, hírlapíró, szül. 1862. Középiskolai tanulmányait a budapesti ev. főgimnáziumban, az egyetem jogi karát u. o. végezte. 1886-ban jogi doktori, 1888. ügyvédi oklevelet nyert. Már mint jogász belépett 1883. a Pester Lloyd c. napilap kötelékébe, melynek 20 éven át az országgyűlési rovatát vezette. Jelenleg e lap közgazdasági szerkesztője. Irt belügyi vezércikkeket és történelmi vonatkozású tárcákat is. Azonkívül magyarországi levelezője a lipcsei Illustrirte Zeitungnak. Egy ideig a Hungaria c. szaklapot is szerkesztette. 1898-ban a magyar serfőzők egyesülete által kitűzött pályázaton 800 koronás pályadíjat nyert *A sör megadóztatása* c. munkájával, mely könyvalakban is (1899) megjelent.

4. *F. Vilmos*, orvos, szül. Budapesten 1864 aug. 6., orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte, ahol 1888. avatták orvosdoktorrá. Azután Korányi Frigyes tanár klinikáján töltött 3 évet. 1892-től részint mint helyettes, 1895-től pedig rendes vezető főorvosa a Budapesti kerületi betegsegélyző pénztárnak. 1897-től a pénztár rendelőintézetének vezetője és a belgyógyászati osztály főorvosa. 1900-ban *Az ipari megbetegedések kór- és gyógytanából* magántanári képesítést nyert. 1901 óta a kir. József műegyetemen előadja az ipari egészségtant. 1906-ban a királyi tanácsosi címet kapta. Tagja az Állami munkásbiztosítási orvosi tanácsnak, az Országos védőegyesületnek pedig elnöke. Több izben járt külföldön és különösen a szociális egészségügyre vonatkozó törvényeket és intézményeket tanulmányozta. Szerkesztője az Archiv F. Unfallh. Gewerbe-Hygiene und Gewerbe-Krankheiten c. folyóiratnak és a Hygienisches Volksblattnak. F. irodalmi dolgozatai főleg az ipari megbetegedésekre vonatkoznak, sokat foglalkozott a gümőkórság kór- és gyógytanával is. Munkái magyar és német nyelven jelentek meg. Munkatársa e Lexikonnak is.

Friedrich, 1. *Andreas*, elszászi szobrász, szül. Rapportsweilerben 1798., megh. 1877 márc. 9. A drezdai akadémián, azután Berlinben Schadow Gottfriednál, Párisban Bosiónál és Rómában Thorvaldsennél tanult. 1826-ban Strassburgban telepedett le. Nagyobb művei: Turenne emlékszobra

Sasbachban, Habsburgi Werner püspöké a strassburgi Münsterben, Erwin von Steinbaché Steinbachban, Drake Franzé Offenburgban.

2. *F., Harald*, német festő, szül. Drezdában 1858 ápr. 14. Fia *Adolf F.* (1824—1889) genrefestőnek. Tanulmányait kezdetben szülővárosában Pohle és Pauwels vezetése alatt végezte, majd A. v. Werner történeti festő mellé került Berlinbe. Később a hannoveri műszaki főiskolára hívták meg az alakrajz tanárának. Arcképeket, csendéleteket és különösen genrejeleneteket fest: Mignon és a hárfás, A velencei Márk-templomban, Látogatás Watteaunál, Kolostori örömök a pincében, Mulattató fejezet, Sakkjátszók, A politikusok, Az udvari festő, Műteremben, stb.

3. *F., Johannes*, német egyháztörténész, az ó-katolikus mozgalom előharcosa, szül. 1836. Poxdortban (Oberfranken), 1862. a müncheni hittudományi karon magántanár, 1865. az egyháztörténet rendkívüli, 1872. e tárgynak rendes tanára lett. 1869-ben Hohenlohe bíbornok kíséretében részt vett a vatikáni zsinaton, melynek történetéhez naplójával (Nördlingen 1871, 2. kiad. 1873) és *Documenta ad Illustr. Conc. Vat.* (u. o. 1871) c. kiadványával értékes adatokkal szolgált. Döllinger (l. o.) példáját követve, kinek jeles tanítványa és lelkes híve volt, nem vetette magát alá a zsinat határozatainak, amiért 1871 ápr. 17. kiközösítették. Tevékeny része volt a berni ó-katolikus fakultás alapításában, ahol 1875. egy féléven át tanított is. 1882 óta a müncheni egyetem bölcsészeti karának tanára. Főművei: Kirchengesch. Deutschlands (Bamb. 1867–69, 2 köt.); Beiträge z. Kirchengesch. des 18. Jahrhunderts (München 1876); Beiträge z. Gesch. d. Jesuitenordens (u. o. 1881); Die Konstantinische Schenkung (Nördlingen 1889). Megírta azonkívül Döllinger életrajzát és mesterének több munkáját sajtó alá rendezte.

4. *F., Kaspar David*, német festő, szül. Greifswaldban 1774 szept. 5., megh. 1840 máj. 7. Kopenhágában és Drezdában tanult. 1817-ben a drezdai akadémia tagja és tanára lett. Romantikus hangulatú, olykor finomságukkal megkapó tájképeit legújabban nagy becsben tartják és F.-nek jelentős szerepet tulajdonítanak a német tájképfestés történetében. Művei közül nyilvános gyűjteményekben láthatók: Apátság a tölgyerdőben, télen; Vándor a tengerparton (berlini királyi palota); Harzhegységi táj, Holdtölte a tenger mellett (berlini muzeum); Őskori vár; Szénagyűjtés (drezdai képtár).

5. *F., Woldemar*, német festő, szül. Gnadauban 1846 aug. 20., megh. 1910 szept 16. Először Berlinben főleg Steffeck vezetése alatt, utóbb Weimarban tanult. Az 1870—1871. háború alkalmával sok illusztrációt készített. 1881-ben a weimari művészeti iskolának, 1885. a berlini akadémiának lett tanára. Indiába tett utazásakor sok akvarellt és illusztrációt készített. Dekorativ művei közül különösen a lipcsei könyvkereskedőtőzsde palotájában levő allegóriai festményei válnak ki.

Friedrichhütte, l. *Richelsdorfi hegység.*

Friedrich-Materna, *Amalie*, német énekesnő, szül. St. Gilgenben (Grác mellett) 1844 júl. 10. *Friedrich* Karl színész felesége volt, s előbb a bécsi Carltheater-ben, valamint a pesti német színházban többnyire operettekben lépett föl mint szubrett. 1869-ben Bécsben első drámai énekesnőnek szerződtették s a szünidőben rendesen Baireutban énekelt, Wagner vezetése alatt. Félévet Amerikában töltött. A 70-es években még énekelt Budapesten is, a filharmonikusok hangversenyein, de azután visszavonult és Bécsben énektanítónő lett.

Friedrichroda, város Szász-Koburg-Gotha német hercegség Waltershausen járásában, (1910) 4500 lak., vászonfehérítőkkel és játékszerkészítéssel. F. igen kedvelt nyaralóhely s közelében a Thüringiai-erdő egyik legszebb pontján van Reinhardsbrunnen, hercegi kastély, amelyet 1827—35-ig Eberhard tervei szerint építettek; park veszi körül. 15 percnyire van a Marienglas nevű barlang, gipszpátbányával.

Friedrichsdor (ném.-franc.), 1850–57-ből származó porosz aranypénz = 19 kor. 78 fillér. Németország többi államaiban is elterjedt különböző értékekben. Mecklenburgban Pistol néven terjedt el = 19 kor. 57 fill.

Friedrichsfelde, gyárváros Potsdam porosz kerületben, Berlin közelében, (1910) 19,785 lak. Az 1719. itt épített kastélyba volt internálva Ágost Frigyes szász király 1814—15-ig.

Friedrichsgraben, csatornák a königsbergi és gumbinneni porosz kerületekben, melyeket 1689—1697. Waldburg Katalin grófnő a Pregel és Memel folyók összeköttetése céljából ásatott. A 18 km. hosszú *nagy* csatorna egyesíti a Pregellel összekötött Deimét a Nemoniennel, míg a *kis* csatorna összekapcsolja a Nemonient a Gilge nevű Memel-ággal. Ez utóbbi helyébe 1833—34. a 12 km. hosszú *seckenburgi csatornát* ásták, mely megrövidíti a vizi utat.

Friedrichsgrube, l. *Tarnowitz.*

Friedrichshafen, 1. *város* Württemberg dunai kerületében, a Boden-tó partján, (1910) 5186 lak., bőrgyártással és halászattal; élénk kereskedéssel. A württembergi királyi család rendes nyaraló helye. 1908 óta fontos német katonai léghajóállomás. 1909-ben Vilmos császár itt léghajós-iskolát állított fel. — 2. *F.*, l. *Frederikshavn.*

Friedrichshagen, város Potsdam porosz kerületben, (1910) 14,341 lak., ércöntéssel és keztyűgyártással; a berliniek kedvelt nyaralóhelye.

Friedrichshall, 1. *egykori sófőző* Szász-Meiningen hercegség Hildburghausen j.-ban, fürdővel és keserűvízforrással. — 2. *F., város* Norvégiában, l. *Frederikshald.*

Friedrichshütte, l. *Tarnowitz.*

Friedrichsort, erőd Schleswig porosz kerületben, a kieli kikötő bejáratánál. Van benne tüzérségi robbanószer-raktár, torpedó-műhely, világító torony; (1910) 2243 lak. Az erődöt 1663. III. Frigyes dán király kezdte építtetni, 1813. a svédek foglalták el. Mióta Dániától elszakadt (1864), F.-ot nagyon megerősítették.

Friedrichsruh, Bismarck herceg uradalma Schleswig porosz kerületben, melyet Vilmos császár 1871. ajándékozott akkori kancellárjának. 1899 márc. 16. itt tették örök nyugalomra Bismarck és felesége holttestét az újonnan épített gyönyörű mauzoleumban.

Friedrichstadt (lettül: *Jauna Jelgava*), az ugyanily nevű járás székhelye Karelia orosz kor-

mányzóságban, kb. 6000 lak., szeszégetéssel, gabona- és lenkereskedéssel.

Friedrichsthal, gyárváros Trier porosz kerületben, (1910) 13,119 lak., szénbányával és üveggyártással.

Friedrich von Hausen, minnedalnok, a Pfalz egyik lovagi családjának az ivadéka; részt vett 1189. I. Frigyes császár keresztes hadjáratában, meghalt 1190 máj. 6. Érzésteljes dalait kritikai feldolgozásban: Des Minnesangs Frühling, Lechmann és Haupt adta ki Lipcsében, 1882.

Friemersheim, porosz falu a düsseldorfi közigazgatási kerület Mörs j.-ban, (1910) 5190 lak. Vas- és acélművek.

Friendly societies (ang., ejtsd: frendli szoszejtisz), angol segélypénztárak, melyek a munkásbiztosítás ügyével foglalkoznak, legnagyobb részük azonban egyszerű betegsegélyző és temetkezési egyesület. Az egyesületek fölötti felügyelet gyakorlására fennálló hivatal a Register of friendly societies.

Friern Barnet (ejtsd: frájern barnet), község Middlesex angol countyban, (1911) 14,925 lak., régi gót templommal. Közelében van a London grófsági elmebetegek háza.

Fries, 1. *Adrian de*, festő, l. *Vries*.

2. *F., Bernhard*, német festő, szül. Heidelbergben 1820 máj. 16., megh. 1879 máj. 21. Karlsruheban és Münchenben tanult, 1838—46-ig Olaszországban tartózkodott. Heroikus stílusú tájképei közül nyilvános gyüjteményekben láthatók: Subiaco (München, Schack-képtár); A Tiberis Róma mellett (u. o. Neue Pinakothek); Monte Serone (stuttgarti muzeum), stb.

3. *F., Elias Magnus*, svéd botanikus, szül. Femsjöben (Smaland) 1794 aug. 15., megh. Upsalában 1878 febr. 8. Előbb Lundban volt magántanár, később Upsalában rendes tanár. Két izben az országgyülésen az upsalai egyetem képviselője is volt, 1851—1859. a botanikus-kert és muzeum igazgatója volt. Systema mycologicumja (Greifswald 1820—32, 3 köt.), melyet az Elenchus fungorum (u. o. 1828, 2 köt.) s a Novae symbolae mycologicae (Upsala 1851) munkáival bővített, sokáig a gombák szisztematikájának forrása volt. A Summa vegetabilium Scandinaviae (Stockholm 1846—49, 2 köt.) c. munkája Skandinávia növényeit összehasonlítóan állítja egybe. Más nevezetesebb mikológiai munkái: a Monographia hymenomycetum Sueciae (Upsala 1857—63, 2 köt.), mellyel az Epicrisis systematis mycologici seu synopsis hymenomycetum (u. o. 1836—38) régibb munkáját bővítette és tökéletesbítette; Sveriges ätliga och giftiga svampar, fungi esculenti et venenati Scandinaviae (Stockholm 1862—69, 93 színes táblával); Icones selectae hymenomycetum nondum delineatorum (u. o. 1867—75, színes táblákkal); Lichenographia europaea reformata (Lund és Greifswald 1831); Enumeratio lichenum et byssaceorum Scandinaviae hucusque cognitorum (Upsala 1843); Schedulae criticae de lichenibus exsiccatis Scandinaviae (Lund 1824—33, 14 köt.); Novitiae florae Suecicae (u. o. 1814—1823); Editio altera auctior et in formam commentarii in Wahlenbergii floram Suecicam reducta (u. o. 1828, folytatása u. o. 1832—42); Flora Hallandica (u. o. 1817—18); Flora Scanica (Upsala 1835); Symbolae ad historiam Hieraciorum (u. o. 1847—48); Epicrisis generis Hieraciorum (u. o. 1862); Symbolae ad synonymiam Hieraciorum (u. o. 1866). Sok apró munkáját együtt közölte a Botaniska utflygter (Upsala 1843—64, 3 köt.).

4. *F., Ellen*, svéd történetírónő, szül. Rödsleben (Smaland) 1855 szept. 23., megh. Stockholmban 1900 márc. 31. Ő volt az első svéd nő, akit az upsalai egyetem a filozófia doktorává avatott 1883. Stockholmban működött 1885 óta, mint egy leánygimnázium tanára, melynek 1890. igazgatója lett. Történelmi műveit alapos levéltári kutatások és lendületes előadás jellemzik. Nevezetesebbek: Erik Oxenstierna (Stockholm 1889); Märkvärdiga kvinnor (u. o. 1890—91, 2 köt.); Teckningar ur Svenska adelus familjelif i gamla tider (u. o. 1895—1901, 2 köt.); Svenska odlingens stormän (u. o. 1896—99, 3 köt.).

5. *F., Ernst*, német festő, *F. 2.* testvérbátyja, szül. Heidelbergben 1801 jún. 22., megh. 1833 okt. 11. Münchenben tanult, 1823—27-ig Olaszországban tartózkodott. Mesterének, Rottmann Karlnak irányát követő tájképei közül említendők: A Liris vízesése (München, Neue Pinakothek); A szabin hegység (lipcsei muzeum); A heidelbergi kastély (Berlin, Nationalgalerie).

6. *F., Jakob Friedrich*, német filozófus, szül. Barbyban (Poroszországban) 1773 augusztus 23., megh. Jenában 1843 aug. 10. 1805-ben a filozófia és mennyiségtan tanára a heidelbergi egyetemen, honnan 1816. filozófiai tanárul Jenába hivatott meg. A wartburgi ünnepen való részvéte 1817. demagogiai izgatásra magyaráztatván, 2 évvel később felfüggesztették állásától; 1824. aztán újra a fizika és mathemat. tanára lett, filozófiát ellenben csak a következő évtől fogva volt szabad ismét előadnia. F. rendszere Jacobi hitfilozófiáját Kant kritikai nézeteivel igyekszik egybekapcsolni. Induló pontja az, hogy csak a posteriori, belső tapasztalat útján tudhatjuk meg, hogy a priori ismereteink vannak. A belső tapasztalatokon nyugvó lélektan lehet tehát egyedül a bölcselkedés alapja. Rendszerének főtételei ezek: az érzéki világ, mely mindenestül a természet törvényeinek van alávetve, csupán csak jelenség, ez az *ismeret* elve; e jelenség azonban másrészt nem puszta látszat, hanem magánvalókon alapul; tudásunk tökéletlensége a tökéletesnek eszméihez vezet el bennünket, ez a *hitnek* elve; végül az érzéki világ a magánvalóknak jelensége, megjelenése, ez a *sejtés* elve. Számos munkát írt, melyek összegyüjtve még nem jelentek meg. Főműve: Neue oder anthropologische Kritik d. Vernunft (3 k., Heidelb. 1807, 2. kiad. 1828—1831). Továbbá: System d. Logik (u. o. 1811, 3. kiad. 1837); Von deutscher Phil. Art u. Kunst, ein Votum für Jacobi gegen Schelling (Heidelb. 1812); Handbuch d. praktischen Philos. (1. k. 1818, 2. k. 1832); Handbuch d. psych. Anthropologie (2 k. Jena 1820 és 1821, 2. kiad. 1837—39); Mathem. Natur-Philos. (Heidelb. 1822); System d. Metaphys. (1824); Gesch. d. Philos. dargestellt nach d. Fortschritten ihrer wissensch. Entwickelung (2 köt., Halle 1. k. 1837, 2 k. 1840). Irt egy filoz. regényt is, melyben különösen a hitről és vallásról való fogalmait

fejtegeti: Julius u. Evagoras od. d. Schönheit d. Seele (2 k. Heidelberg 1822). Veje, E. L. Th. Henke megírta életrajzát: J. Fr. F. Aus seinem handschriftlichen Nachlass dargestellt (Leipzig 1867). A róla való irodalom elég számos; legnevezetesebb: Kuno Fischer, Die beiden Kantischen Schulen in Jena (Stuttgart 1862). F. *iskolájához* számos matematikus és természettudós tartozik: Apelt E. F. (1812—59); Schmid J. H. Th., megh. 1836. Schlömilch, a botanikus Schleiden, a teológusok közt főleg de Wette stb. 1847—49. jelent is meg 2 füzet ily c. alatt: Abhandlung d. Fr. Schule, melyekben hívei fejtegették tanait. 1873-ban Jenában mellszobrot állítottak emlékének. Ujabban Abhandlungen d. F. Schule Neue Folge Ed. Hessenberg u. Nelson, eddig 3 kötet a. m. 12 füzet, egyes kiváló dolgozatokkal.

7. *F., Wilhelm*, pedagógus, szül. Landshutban 1845 okt. 23. 1871 óta több gimnáziumban tanított; 1881. a hallei Franckeanum (l. *Francke*) tanára, 1892. igazgatója lett s e minőségében nevezetes szerepe van a középiskolai tanárképzésben. 1892 óta a Lehrproben und Lehrgänge (Halle) c. methodikai folyóirat szerkesztője s 1897 óta az egyetemen neveléstant ad elő. Irodalmi működése főként az iskolai gyakorlatra vonatkozik.

Friesach, régi falakkal és árkokkal körülfogott város St. Veit karinthiai kerületi kapitányságban, (1910) 2375 lak. F. egykor fontos erősség és bányahely volt; a F.-i denárok hazánkban is forgalomban voltak; virágzását a keresztes háborúk idejében élte; jelenleg élénk idegenforgalmából és fürdejéből húz nagy hasznot.

Friese, *Richard*, német állatfestő, szül. Gumbinnenben 1854 dec. 15. A berlini akadémián tanult. Nevezetesebb képei közé tartoznak: Oroszlánpár, amint egy karaván tanyáját meglepi (a drezdai képtárban); Bölények harca a téli őserdőben; Egy jávorszarvas vége; Tigris lesben; A csatamezőn (Auf der Walstatt, a berlini nemzeti képtárban); Éjfél a Jéna-szigeten, stb.

Frieseit (ásv.), a Sternbergithez közelálló ásvány, melynek képlete $Ag_2Fe_6S_8$; vastagtáblás rombos kristályok, vékony lemezekben hajlítható és sötétzöldesszürkén áttetsző. Termőhelye: Joachimsthal (Csehország). Becses ezüstérc.

Friesen, 1. *Karl Friedrich*, német szabadsághős, szül. Magdeburgban 1785 szept. 27., megh. La Lobbe faluban (Franciaország) 1814 márc. 15. A berlini egyetemen építészetet és mathematikát tanult s Fichte hazafias beszédeinek hatása alatt Jahnnal és Harnischsal egyik megalapítója lett a német tornászatnak. 1813-ban Lützow szabadcsapatába lépett s mint annak segédtisztje vett részt a német szabadságharcban. Az 1814-iki franciaországi hadjáratban csapatjától elvágatva francia parasztok kezébe került, kik őt agyonlőtték. Tetemei 1843 óta a berlini invalidus-temetőben nyugosznak Scharnhorstéi mellett. Életét megírták E. *Schiele* (Berlin 1875) és K. *Euler* (u. o. 1899).

2. *F., Richard*, báró, szász államminiszter, szül. Thürmsdorfban 1808 aug. 9., megh. 1884 febr. 25. Szász államszolgálatba lépve 1849 máj. belügyminiszter lett, de Beusttal csakhamar összetűzött s 1852. visszalépett. 1859-ben pénzügyminiszter lett s az 1866-iki háború alatt az ideiglenes kormány tagja volt. A háború után mint külügyminiszter élénk részt vett az északnémetszövetség létrehozásában (1867), később pedig a Németbirodalom megalapításában. 1871—76-ig szász miniszterelnök volt. Emlékiratai: Erinnerungen aus meinem Leben (Dresden 1880, 2 kötet) nagy feltűnést keltettek s Beust felelt is rájuk: Erinnerungen zu Erinnerungen (Leipzig 1881) cím alatt.

Friesensteine, az Óriáshegység landshuti gerincének legmagasabb csúcsa (940 m.), három gránittömbből áll.

Friesia *DC.* (növ.), l. *Aristotelia*.

Friesland v. *Vriesland*, l. *Frízföld*.

Frigeah, l. *Tunisz*.

Frigg, a skandináv mitológia nőalakja, mint ősgermán istenségnek *Frija* lehetett neve (ném. *Frîa*, azaz szerető, feleség, szanszkr. *prijâ* feleség). Férje Odin (l. o.), vele együtt jól ismeri az emberek sorsát. A házasság istennője, a családi boldogság oltalmazója. Sokban hasonlít Freyja (l. o.) alakjához; talán a Tacitus említette Nerthus istennővel is azonos.

Frig hangnem, l. *Görög zene* és *Egyházi hangnemek*.

Frigia (gör. *Phrygia*), a frigek országa az ókorban, mintegy 40,000 km² területtel Kis-Ázsia Ny.-i belső fensíkján, ahol a Fekete-tengerbe ömlő Szangariusz (most Szakarja), a Márvány-tengerbe szakadó Rindakusz (m. Adranosz) és az Égei-tengerbe folyó Meander (m. Mendere) forrásai fakadnak. Legmagasabb hegysége a Dindimusz (m. Muráddag, 2500 m.). A hagyomány a frigeket a legrégibb népnek tartotta Kis-Ázsia Ny.-i felében, valószínűleg kelet felől Örményországból vándoroltak be a róluk nevezett földre. *Kis-F.* (Phrygia ad Hellespontum) névvel jelölik a Márvány-tenger (Propontis) D.-i partján elterülő vidéket, mellyel szemben aztán a tulajdonképeni frig földet a görögök *Nagy-F.*-nak nevezték el. Kis-F. a trákok hatalmába került, egy századdal utóbb pedig görög gyarmatosok kezdtek letelepedni a partokon (a VII. sz. Kr. e.), kiknek legjelentékenyebb városa Kizikosz volt. Nagy-F. nevezetesebb városai Midaeion, Pessinus, Dorylaeum, Kelaenae, Apameia, Laodikeia. Piros erezetű fehér márványáról híresedett el Synnada. A frigek főfoglalkozása volt a földmívelés és juhtenyésztés. Gyapjutermelése mindenkor nevezetes. A szövést, kocsigyártást, a föld-, szőlő- és bányaművelés szerszámait frig találmányoknak tartották. Ósrégi műveltségükről óriási városromok, számtalan föliratos és faragásokkal díszes sziklasírok tanuskodnak. Főleg Manes, Kybele és Attis voltak az istentisztelet tárgyai s hitregéjök a görögöknél is hódított. Első királya F.-nak Midas volt (l. o.). A VII. sz.-ban (620 körül Kr. e.) F.-t a lidek hódították meg, 546. a perzsák (Kyros), 333. pedig Nagy Sándor vette birtokába; 275. ÉK.-i részét a galaták foglalták el, 189. egész F. Pergamum királyainak hódolt, végre 130. mint Ázsia provinciának része a római uralom alá jutott.

Frigiai munka (*opus Phrygium*), így nevezték a régi rómaiak a hímzett munkát, melyet állítólag a frigek találtak föl.

Frigiai süveg, a régi frigek tarajos sisak v. zacskó alakú puha sapkája (l. az *ábrát)*, mely az ókori műemlékeken, pl. Paris királyfi szobrain, gyakran van ábrázolva, s melynek mása a jakobinus süveg.

Frigiai süveg.

Frigidarium (lat.) volt a neve a régi római fürdőkben annak a helynek, hol a hidegfürdő volt. Manap hidegház, melyben télen azon növényeket tartják, amelyek 1—6° R. hőnél többet nem kívánnak.

Frigiditas (lat.), hidegség, a nemi inger hiánya, férfiaknál és nőknél egyaránt észlelhető, az ú. n. impotentia (l. o.) egyik gyakori oka.

Frigidus (lat.) a. m. hideg, érzéketlen.

Frigoterápia. Gyógyítás hideggel. Tágabb értelemben minden beavatkozás, mely hideg ingerrel vagy lehűtéssel jár, így jeges borogatások, hideg fürdők stb.; szorosabb értelemben a Cordes és Chassel kezdeményezte gyógymód, melynél a beteg igen hideg, —60—120° fagypont alatti hőmérsékletű levegőbe kerül egy időre. Állítólag kitűnő hatású csúzos és meghűléses bajok gyógyítására.

Frigyes (ném. *Friedrich* a. m. a béke fejedelme; lat. *Fridericus*; franc. *Frédéric*; ang. *Frederick*; dán. *Frederik)*, német eredetű férfinév; számos fejedelmi személyiség neve.

Országok szerint:

Magyarország és Ausztria 1—2.
Ausztria 3—6.
Anhalt 7—8
Baden 9—12.
Brandenburg 13—16.
Braunschweig 17.
Dánia 18—25.
Hessen 26—29.
Hohenzollern 30—32.
Mainz 33.
Mecklenburg 34—38.
Meissen-Thüringia 39.
Nápoly 40.
Németalföld-Orániа 41—43.
Német-római császárok és királyok 44—47.
Német császár 48.
Oldenburg 49.
Pfalz 50—54.
Poroszország 55—63.
Schleswig-Holstein 64.
Sváb herceg 65.
Svédország 66.
Szászország 67—74.
Szicilia 75.
Thüringia, l. Meissen-Thüringia.
Waldeck 76.
Württemberg 77—78.

(Magyarország és Ausztria.) 1. *F. Ferdinánd Lipót, osztrák főherceg, magyar kir. herceg*, Károly főherceg fia, szül. 1821 máj. 14., megh. 1847 okt. 5. Velencében. A haditengerészetbe lépett és 1840. mint hajóskapitány részt vett abban az expedicióban, amelyet a londoni négyes-szövetség hatalmasságai küldtek Sziria ellen. Később altengernagy és a haditengerészet parancsnoka lett. V. ö. *Bergmann*, Erzherzog F. von Österreich und sein Anteil am Kriegszug in Syrien im Jahre 1840 (Wien 1857).

2. *F. Mária Albrecht Vilmos Károly, osztrák főherceg, m. kir. herceg*, Károly Ferdinánd főherceg fia, szül. Gross-Seelovitzban, Brünn mellett, 1856 jún 4. A hadseregbe lépve 1879. ezredes, 1889. altábornagy és a pozsonyi V. hadtest parancsnoka, 1893. táborszernagy, 1907. az osztrák Landwehr főparancsnoka, 1910. csapatfelügyelő lett. Albrecht főherceg halála után 1895. a *tescheni* hercegi címet s annak magyarországi birtokait és bécsi palotáját örökölte. Azóta felváltva Pozsonyban és Bécsben tartózkodik. Béllyei vadászkastélyában többször látta vendégül II. Vilmos német császárt. 1899-ben a pozsonyi iparkiállítás védnöke volt. Tulajdonosa az 52-ik gyalogezrednek. 1878-ban nőül vette *Croy-Dülmen* Izabella hercegnőt; élő gyermekeik: *Mária Krisztina* (szül. 1879), *Salm-Salm* Emánuel herceg neje; *Mária Anna* (szül. 1882), *Illés* pármai herceg neje; *Mária Henrietta* (szül. 1883), *Hohenlohe-Schillingsfürst* Gottfried herceg neje; *Gabriella* (szül. 1887); *Izabella* (szül. 1888), nőül ment 1912. *György* bajor herceghez, de 1913. elváltak; *Mária Alice* (szül. 1893); *Albrecht* (szül. 1897).

(Ausztria.) 3. *F., a Harcias, osztrák herceg*, VI. Lipót herceg fia, szül. 1211., megh. 1246 jún. 15. Atyját 1230. követte az uralkodásban. Vitéz, de erőszakos fejedelem volt, ki örökös harcokban állott szomszédjaival és alattvalóival. Mivel részt vett II. F. császár ellen ennek fia, az ifjú Henrik királytól támasztott összeesküvésben, 1236. a császár megfosztotta őt hercegségétől. De F. újból visszafoglalta országát, sőt 1239. a császár pártjára állott, amiért IX. Gergely pápa haragját vonta magára. Hazánkkal szemben F. ellenséges indulattal viselkedett. Még II. Endre alatt 1235-ben betört az országba, de vereséggel kellett visszavonulnia s a békét pénzen vásárolta meg. A tatárjárás veszedelmében, 1241 tavaszán megjelent IV. Béla pesti táborában, de csekély kísérettel s itt a pesti népnek a kúnok ellen való lázításával segítség helyett újabb veszedelmet zúdított az országra. Később a sajóparti ütközetből menekülő királyt Ausztriába hívta, hol elszedte tőle kincseit s még három határszéli megye átengedésére kényszerítette. Hitszegő eljárását még azzal tetézte, hogy a tatárokkal versenyt pusztította a nyugati széleket s az Ausztriába menekülő magyarokat kifosztotta. A tatárok távozása után még 1242. visszafoglalta IV. Béla a három megyét, majd új háború tört ki a nyugtalan herceggel. A csata Németújhely közelében folyt le, melyben győztek ugyan a németek, de F. mindjárt a csata elején elesett. Benne kihalt a *babenbergi* család férfiága. V. ö. A. *Ficker*, Herzog F. II., der letzte Babenberger (Innsbruck 1884).

4. *F., az Üreszsebű, osztrák herceg*, szül. 1382., megh. 1439 jún. 24. Habsburgi Lipót stájer herceg fia volt s 1407 óta Tirolt és Elő-Ausztriát kormányozta. A konstanzi zsinat folyamán 1415. elősegítette XXIII. János pápa szökését s ezért Zsigmond császár őt birodalmi átokkal sujtotta. Hosszú bujdosás után fogságba került. Innen kimenekülve újabb átkot vont fejére s a svájciak sok birtokát elvették tőle (Aargau). 1418-ban kibékült a császárral s visszakapta birtokainak nagy részét. Későbbi uralkodásában takarékosságával rácáfolt gúnynevére. A néphagyomány tévesen őt tartja az innsbrucki Goldenes Dachl (Aranytető) építőjének. V. ö. *Brandis*, Tirol unter F. von Österreich (Wien 1823).

5. *III. F., a Szép, német király*, l. alább: *Német-római császárok és királyok.*

6. *IV. F., német király*, l. alább: *Német-római császárok és királyok.*

(Anhalt.) 7. *F., Anhalt hercege*, szül. 1831 ápr. 29., megh. 1904 jan. 24. Ballenstedtben. Atyját, Lipót herceget 1871 máj. 22. követte a trónon.

Részt vett 1864. a schleswigi, majd mint porosz tábornok az 1870—71-iki francia háborúban.

8. *II. F., Anhalt hercege*, az előbbinek fia, szül. 1856 aug. 19. Dessauban, uralkodik 1904 jan. 24. óta. Porosz lovassági tábornok, zeneszerző és nagy barátja a művészetnek. Neje *Mária* badeni hercegnő (szül. 1865.) Gyermekük nem lévén, öccse *Eduárd* herceg (szül. 1861) a kiszemelt trónörökös.

(Baden.) 9. *I. F., badeni őrgróf*, VI. Henrik badeni őrgróf és Gertrud osztrák hercegnő fia, szül. 1249., megh. 1268 okt. 29. 1250 óta uralkodott, de Ottokár cseh király elragadta tőle országát. 1267-ben Konradin sváb herceget, gyermekkori barátját, Nápolyba kisérte a trón elfoglalására, ahol azonban mindketten a Tagliacozzo melletti csata után Anjou Károly fogságába kerültek, aki mindkettőjüket Nápoly piacán lefejeztette (1268 okt. 29). V. ö. *Schirrmacher*, Die letzten Hohenstaufen, 1871.

10. *VI. F., badeni őrgróf*, V. F. őrgróf fia, szül. 1617 nov. 16., megh. Durlachban 1677 jan. 31. Miután Bernhard weimari herceg alatt a svéd seregben harcolt, 1659. kezdte meg uralkodását, s lelkes pártfogója volt a tudományoknak és művészeteknek. 1664-ben részt vett a magyarországi hadjárat előkészítésében és Montecuccoli táborában is ismételten időzött. 1674—76-ig újabb babérokat szerzett a franciák ellen folytatott háborúban. Philippsburg bevétele az ő érdeme (1676).

11. *I. F., badeni nagyherceg*, Lipót nagyherceg és Zsófia Vilma svéd hercegnő másodszülött fia, szül. 1826 szept. 9., megh. 1907 szept. 28. Mainau szigetén. Bátyja, Lajos herceg elmebeteg lévén, atyja halála után (1852 ápr. 24.) ő lett a régens és 1856. felvette a nagyhercegi címet. Lajos 1858 jan. 22. halt meg. F. 1856 szept. 20. nőül vette I. Vilmos porosz királynak s későbbi német császárnak egyetlen leányát, Lujzát és azóta a porosz érdekeket szolgálta Ausztriával szemben. 1866-ban kénytelen volt ugyan a többi déli német állammal a poroszok ellen harcolni; de a háború gyors befejezése után teljesen Bismarck politikájához szegődött és egy porosz tábornokot (Beyer) nevezett ki hadügyminiszterré, aki azután a hadsereg újjászervezését keresztülvitte. 1871. a versaillesi alkudozásokban lényegesen hozzájárult a német császárság létrejöttéhez. II. Vilmos császár 1888. lovassági tábornokká nevezte ki (V. ö. *Baden*, története). Nejétől, *Lujza* porosz hercegnőtől három gyermeke született: *II. Frigyes* nagyherceg (l. alább); *Viktória* (szül. 1862 aug. 7.), ki 1881 szept. 20. Gusztáv svéd trónörököshöz, a mostani svéd királyhoz ment nőül, és *Lajos Vilmos* herceg (szül. 1865., megh. 1888). V. ö. *Weech*, Baden in den Jahren 1852—77. (Karlsruhe 1877); *Keller* E., Grossherzog F. von Baden (1892); *Dove* A., Grossherzog F. v. Baden (1902); Ottokar *Lorenz*, F. Grossh. von Baden (1902). Lorenz F. nagyherceg naplójegyzeteiből is merített. F. beszédeit kiadta *Krone* (Freiburg 1901).

12. *II. F., badeni nagyherceg*, az előbbinek fia, szül. 1857 júl. 9. Karlsruheban, uralkodik 1907 szept. 28. óta. Porosz tábornagy. *Hilda* nassaui hercegnővel, Adolf luxemburgi nagyherceg leányával (szül. 1864) kötött házassága gyermektelen.

[Brandenburg.] 13. *I. F., brandenburgi választófejedelem*, Hohenzollerni V. Frigyesnek, Nürnberg várgrófjának fia, szül. 1371., megh. Kadolzburgban 1440 szept. 21. Atyját 1398. követte az ansbachi (frank) fejedelemségben. 1396-ban Zsigmond király kiséretében a törökök ellen harcolt (Nikápolynál); része volt továbbá Vencel császárnak letevésében (1400); elkisérte Ruprecht királyt római utjában (1401) és támogatta Zsigmond királyt a magyar főurakkal szemben (1409), amiért tőle 20,000 tallérra szóló kötelezvényt kapott. Nagy hévvel korteskedett Zsigmondnak császárrá való választása körül (1410 szept. 20). Ezen szolgálatok és költségeinek megtérítése fejében Zsigmond 1411. a megüresedett brandenburgi őrgrófság ideiglenes kormányzásával bízta meg. Brandenburgban a dacos junkerekkel, különösen a Quitzow-családdal, folytatott heves küzdelmeket. 1415-ben a konstanzi zsinatra indult, hol Zsigmondot Üreszsebű Frigyes, tiroli herceg elfogatásával újabb hálára kötelezte. Ekkor azután Zsigmond 1415 ápr. 30. a brandenburgi őrgrófság örökös urává és főkamarássá nevezte ki, 1417 ápr. 18. pedig személyesen iktatta őt be Konstanzban új méltóságába. F. azonban inkább birodalmi ügyekkel foglalkozott és a husziták ellen hadakozott, akik aztán boszúból (1432) Brandenburgot pusztitották. Zsigmond halála után a német trónra pályázott, de a választáson megbukott. 1401 óta nőül birta bajor Elzát. Országait fiai között osztotta föl: *János* kapta Bayreuthet, *Frigyes* Brandenburgot, *Albrecht* pedig Ansbachot.

Irodalom Riedel, Zehn Jahre aus der Geschichte der Ahnherren des preussischen Königshauses, Berlin 1851; Franklin, Die deutsche Politik Friedrichs I., u. o. 1851; Ranke, Genesis des preussischen Staates (összes művei 25. s 26. köt.); Droysen, Brandenburg, K. Sigismund u. Kurfürst F. I. v. Brandenburg, 1891.

14. *II. F. (Vas F.), brandenburgi választófejedelem*, az előbbinek fia, szül. 1413 nov. 9., megh. 1471 febr. 10. 1440-ben kezdett uralkodni és megtörte Berlin-Kölln ikerváros önállóságát (1448). Egyetlen fiának elhunyta után öccsének, Albrecht Achillesnek engedte át országát (1470). *Lauff* Der Eisenzahn c. drámájának F. a hőse.

15. *F. Vilmos (a Nagy), brandenburgi választófejedelem*, György Vilmos választófejedelem fia, szül. Kölnben (Brandenburg) 1620 febr. 16., megh. Potsdamban 1688 máj. 9. Mint ifjú, pár évig orániai Frigyes Henrik udvarában és táborában volt s itt tanulta a hadviselés és kormányzás mesterségét. 1640 dec. 1. követte atyját az uralkodásban. Országát a 30 éves háború csapásai pusztitották, de az ifjú fejedelem erélyes és gondos kormányzásával csakhamar rendet és nyugalmat biztositott alattvalóinak 1641-ben fegyverszünetet kötött a svédekkel s a lengyel király is elismerte őt Poroszország hercegének. A vesztfáliai békében megszerezte Hátsó-Pomerániát, a halberstadti, mindeni és kammini püspökségeket s a magdeburgi érsekséget, 1655. csatlakozott X. Károly svéd királyhoz János Kázmér lengyel király ellen s részt vett a háromnapos varsói csatában a svédek oldalán (1656 júl. 28—30). Nemsokára azonban a svédek ellen alakult nagy szövetségbe

lépett, melynek a császár, az oroszok, lengyelek és dánok voltak tagjai. Merész politikájának az lett az eredménye, hogy az olivai békében függetlenítette a porosz hercegséget Lengyelországtól (1660). Mikor XIV. Lajos 1672. megtámadta Hollandiát, F. a szorongatott köztársaság segítségére sietett, de mivel Montecuccoli császári vezér nem támogatta, kénytelen volt XIV. Lajossal külön békét kötni Vossemben (Löwen mellett) 1673. De már 1674. újból fegyvert fogott a franciák ellen, mire XIV. Lajos a svédeket zúdította Brandenburgra. F. erre kénytelen volt országa védelmére visszafordulni s a svédeket Fehrbellin mellett 1675. jún. 28. nagy csatában legyőzte s ezáltal megdöntötte a győzhetetlenségükbe vetett hitet. Ezután elfoglalta tőlük egész Elő-Pomerániát, de a császártól cserbenhagyatva, ismét kénytelen volt külön békére lépni (Saint Germain en Laye 1679), melyben a svédeknek minden hódítását visszaadta. Ekkor megharagudott Lipót császárra s XIV. Lajossal titokban szövetséget kötött. De a természetellenes szövetség nem tarthatott soká. A nantesi ediktum visszavonása s a kat. II. Jakab trónralépte Angliában a buzgó protestáns F.-t újból franciaellenes táborba vitte; kibékült Lipót császárral, ki szilézíai igényei fejében a schwiebusi kerülettel kárpótolta. 1686-ban tekintélyes (8000 főnyi) hadtestet küldött Buda ostromára, hol a brandenburgiak nagyon kitüntek vitézségükkel és fegyelmezettségükkel. Az 1688. kitört háborút már nem érte meg. Belső kormányában korlátlan hatalommal intézte az ügyeket. Az ellenszegülő porosz nemesség mozgalmát erős kézzel nyomta el (1672). Rendbehozta a pénzügyeket és erős állandó hadsereget teremtett. Szétszórt országai közt rendes postajáratokat léptetett életbe. Ő ásatta az Oderát a Spreevel összekötő F.-csatornát (1662—68). Duisburgban egyetemet alapított (1655). Hadi flottát is szervezett, sőt Guinea partjain néhány gyarmatot is alapított (1683). A nantesi ediktum visszavonása után több ezer hugenottát fogadott országába, kik, mint ügyes és szorgalmas iparosok, felvirágoztatták Brandenburg iparát is. Első neje *Lujza* orániai hercegnő volt (1646—67), kitől *Frigyes*, a későbbi porosz király született; másodszor *Dorottya* holstein-glücksburgi hercegnőt vette nőül, kitől még négy fia született. V. ö. *Förster*, Geschichte Friedrich Wilhelms, des grossen Kurfürsten (Berlin 1855, 4. kiad.); *Droysen*, Der Staat des grossen Kurfürsten (a Gesch. d. preussischen Politik 3. része, Leipzig 1871—72). Azonfelül *Pierson* (1873), *Kähler* (1875), *Hiltl* (1880), *Stein* (1885) és *Tieffenbach* (1891) életrajzi művei. Fontos oklevélgyüjtemény: Urkunden und Aktenstücke zur Geschichte des Kurfürsten F. W. von Brandenburg (Berlin 1864).

16. *III. F., brandenburgi választófejedelem*, az előbbinek fia, l. alább *I. Frigyes, porosz király.*

[Braunschweig.] 17. *F. Vilmos, Braunschweig hercege*, Károly Vilmos Ferdinánd herceg fia, szül. 1771 okt. 9., elesett 1815 jún. 16. Porosz zászló alatt szolgált s részt vett a franciák ellen viselt háborúkban; 1806. Auerstädt mellett harcolt, ahol atyja halálosan megsebesült, kinek halála után Braunschweig ura lett. I. Napoleon azonban megfosztotta örökségétől, melyet a vesztfáliai királysághoz csatolt. Az 1809-iki osztrák-francia háború kitörésekor önkéntes csapatot (többi közt az ú. n. halálfejes-huszárokat) toborzott Csehországban, mellyel Szászországba tört. A znaimi fegyverszünet után arra határozta el magát, hogy 1500 emberével Angolországban keres menedékhelyet s e vakmerő tervét folytonos hadakozások közt végre is hajtotta. Katonái ezután angol szolgálatba léptek s Portugáliában és Spanyolországban harcoltak a franciákkal. F. maga 1813. visszatért hazájába, hol lelkesen fogadták. 1815-ben újolag táborba szállott Napoleon ellen s jún. 16. Quatrebras (Waterloo) mellett hősies halált halt. Nejétől, Mária badeni hercegnőtől, *Károly* fia született, ki eleintén angol gyámság alatt uralkodott. — V. ö. *Spehr*, F. Wilhelm, Herzog von Braunschweig (Braunschweig 1865, 2. kiad.).

[Dánia.] 18. *I. F., dán király*, a békeszerető, I. Keresztély és második nejének, a braunschweigi Dorottyának fia, szül. 1471 okt. 7., megh. 1533 ápr. 10. Gottorpban. 1523 ban a dán rendek által elűzött unokatestvérének, II. Keresztélynek trónjára jutott. Ő alatta iktatták a rendek (1527) a vallásszabadságot a törvénykönyvbe. Lübeckkel és a Hanzával barátságos viszonyban élt; fia, III. Keresztély lett utóda.

19. *II. F., dán király*, III. Keresztély fia, szül. 1534 júl. 1., megh. 1588 ápr. 4. 1559-ben követte atyját a dán trónon. Mindenekelőtt lealázta a ditmarsokat, kitért a protestáns hitre, aztán 1563—70-ig meddő háborút folytatott Svédország ellen. Pártolta a csillagászatot és Tycho de Brahe is kegyeltjei sorába tartozott. Követte őt legidősebb fia, IV. Keresztély.

20. *III. F., dán király*, IV. Keresztély fia, szül. 1609 márc. 18., megh. 1670 febr. 9. Kopenhágában. Atyja őt mint másodszülött fiát az egyházi pályára szánta és F. Bréma érseke és Verden püspöke lett. Bátyja, Keresztély és édes atyja halála után (1647—48) azonban ő reá szállt a dán korona. A nemesség csak a «választási kapituláció» aláírása fejében ismerte el F.-t királynak, mely oklevél pedig nagyon is megnyirbálta az új király hatalmát. Midőn F. 1657. X. Károly Gusztáv svéd királynak hadat izent, a svéd király a befagyott Belten át hadával Kopenhágáig nyomult és F.-t 1658 febr. 28. a roeskilde-i béke aláírására kényszerítette, melyben ez több szigetről lemondani volt kénytelen; a háború megújultával azonban Dániának kedvezett a szerencse, a dánok szövetségesei pedig, F. Vilmos brandenburgi választófejedelem és a császári meg lengyel segédcsapatok ugyanekkor a szárazföldön verték meg a svédeket. Az 1660 jún. 5. kötött kopenhágai béke értelmében F. Bornholmot és Drontheimot visszakapta. A pénzügy javítása és a honvédelem újjászervezése közben a papság és a polgári osztály képviselői, kik a már nagyon is elhatalmasodott nemességet nem kedvelték, azt javasolták a királynak, hogy a nemesi uralom romjain korlátlan királyi hatalmat alapítson. F. élt az alkalommal és a rendek többségével egyetértve, véget vetett a választó monarchiának és az ezzel karöltve járó nemesi kiváltságoknak és *korlátlan hatalmú*,

örökös királysággá alakította át Dániát. A rendek 1660 okt. 14. helybenhagyták ezt a királyi törvényt (Lex regia), melyet F. 1665 november 14. szentesített. A trónon fia, V. Keresztély követte.

21. *IV. F., dán király*, V. Keresztély fia, szül. 1671 okt. 11., megh. Odenseben 1730 okt. 12. Atyját 1699. követte a trónon és fő gondja az volt, hogy rokonát, IV. F. gottorpi herceget schleswigi birtokától megfossza, de XII. Károly svéd király ebben megakadályozta (1700). Csak egy újabb, az oroszok és szászok szövetségében indított háború révén szállhatta meg Schleswiget (1713), amely aztán az 1720-iki frederiksborgi béke alapján lett a dán korona birtoka. 240 iskolát és a kopenhágai hadapródiskolát alapította. Fia, VI. Keresztély követte.

22. *V. F., dán király*, VI. Keresztély fia, szül. 1723 márc. 31., megh. 1766 jan. 14. Atyját 1746. követte az uralkodásban. Híve volt a felvilágosodott abszolutizmusnak és Bernstorff H. E. (l. o.) segélyével iparkodott országát felvirágoztatni. Megszüntette a királyi birtokokon a jobbágyságot és robotot, székvárosában a szépművészetek akadémiáját alapította, és megszerezte a nikobari szigetcsoportot. Külföldi írók és tudósok is magasztalták és Klopstock, kinek évi díjat rendelt, hálája jeléül a Messiás-t dedikálta neki. Fia, VII. Keresztély lett utóda.

23. *VI. F., dán király*, VII. Keresztély és Karolina Matilda királynő fia, szül. 1768 jan. 28., megh. 1839 dec. 3. F. eleintén Struensee (l. o.), annak bukása óta öreg anyja, Julia özvegy királyné szigorú gyámsága alatt nevelkedett, de 1784 ápril 14. elmebeteg atyját arra kényszerítette, hogy társának fogadja a kormányzásban. Ebben az állásban Bernstorff A. P. szaván indulva, sok üdvös reformot léptetett életbe. Bernstorff A. P. halála után azonban annak fia, Günther szerencsétlen külügyi politikába keverte a királyt. Midőn Dánia a fegyveres semlegesség címe alatt megalakult észak-európai ligához csatlakozott, a bosszus Anglia 1801 ápr. Kopenhágát megadásra és a királyt fegyverszünet kötésére kényszerítette. Midőn F. 1807. újra az oroszokkal szövetkezett, az angol hajóhad a fővárost megbombázta és az egész dán flottát prédául ejtette. Erre I. Napoleonhoz csatlakozott és az Anglia ellen irányuló szárazföldi zárlat határozatainak is alávetette magát. Csakhogy Napoleon bukása után békét kellett kérnie a szövetségesektől (1814), Norvégiáról Svédország javára lemondani s egyúttal Pomeránia utolsó maradványait visszaadni Poroszországnak, mely ennek fejében Lauenburgot engedte át F.-nek. Mint Holstein és Lauenburg ura, tagja lett az új német Bundnak. Fia, VIII. Keresztély, követte a trónon. V. ö. *Giessing*, Zur Regierungsgesch. F. VI. (kiadta Jenssen-Tusch, Kiel 1851—1852, 2 köt.).

24. *VII. F., dán király*, VIII. Keresztély legidősebb fia, szül. 1808 okt. 6., megh. Glücksburg kastélyban 1863 nov. 15. Atyját 1848 jan. 20. követte a trónon és egész Dániának szóló új alkotmányt hirdetett. Ez a rendelet, melynek hatályát Schleswig és Holstein hercegségekre is kiterjesztette, arra birta e hercegségek németajkú lakóit, hogy függetlenségükért fegyvert fogjanak. De mivel a német Bund a hercegségeket cserben hagyta, ezek az 1852 máj. 8 aláírt londoni jegyzőkönyv értelmében megint Dánia boszujának lettek kiszolgáltatva. Míg a németek gyülölettel emlegették F. nevét, a dánok szemében az 1849 jún. kihirdetett alkotmány fejében népszerüségre emelkedett. Nagy érdeklődéssel viseltetett a régészeti tudomány iránt. Miután két első nejétől elvált, kedvesével, Rasmussen Lujza Krisztinával lépett morganatikus házasságra, kit *Danner* grófnőnek nevezett ki. Benne az uralkodó család idősb ága kihalt; követte glücksburgi Keresztély herceg az ifjabb ágból IX. Keresztély néven.

25. *VIII. F., dán király*, IX. Keresztély legidősb fia, szül. Kopenhágában 1843 jún. 3., megh. 1912 máj. 14. Hamburgban. Az 1864-iki dán háborúban mint hadnagy vett részt. 1906 jan. 29. jutott a trónra. 1869 júl. 28. kelt egybe XV. Károly svéd király leányával, Lujzával (szül. 1851 okt. 31.), kitől 8 gyermeke született; legidősb fia, *Keresztély* (szül. 1870 szept. 26.). követte a trónon. Másodszülött fia, *Károly*, 1905 óta *VII. Haakon* néven norvég király.

[Hessen.] 26. *I. F., hessen-kasseli tartománygróf*, l. alább: *F. svéd király.*

27. *II. F., hessen-kasseli tartománygróf*, VIII. Vilmos tartománygróf fia, szül. 1720 aug. 14., megh. 1785 okt. 31. Mint tábornok az osztrák örökösödési háborúban a franciák ellen harcolt. 1745-ben Skóciában küzdött Stuart Károly Eduárd ellen. Kölnben titokban ugyan áttért a katolikus vallásra (1749), de atyja 1754. a protestáns vallást biztosító okirat aláírására kényszerítette. 1760-ban pedig atyját követte az uralkodásban. Az amerikai szabadságharc idejében 22 millió tallérért mintegy 17 ezer alattvalót adott el zsoldos katonának III. György angol királynak. Egyébiránt említendő, hogy a művészeteket pártolta és hogy ő alapította Kasselban a Museum Fridericianumot és a művészeti akadémiát. V. ö. *Pfister*, Landgraf F. II. und sein Hessen (Kassel 1879); *Kapp*, Der Soldatenhandel deutscher Fürsten nach Amerika (2. kiad., Berlin 1875).

28. *I. F. Vilmos, hesseni választófejedelem.* II. Vilmos választófejedelem fia, szül. Hanauban 1802 aug. 20., megh. Prágában 1875 jan. 6. Többnyire Bonnban vagy Marburgban élt, távol az udvartól, mivel atyjának Ortlöpp Emilia nevű kedvesét gyülölte. Miután Emiliát 1831. maga a polgárság üzte ki Kasselből, II. Vilmos F.-ra ruházta át az uralkodást (szept. 30.) F. 1831-ben morganatikus házasságra lépett Falkenstein Gertruddal (Lehmann porosz tisztnek elvált nejével), kit *Schaumburg* grófnővé, 1833. pedig *Hanau* hercegnővé tett. Az uralkodás gondjait pedig a zsarnoki szeszélyű Hassenpflug-ra bizta, ki ellen az ország rendei szakadatlan küzdelmet folytattak. Az 1866. évi osztrák-porosz hadjáratban F. Ausztria mellett foglalt állást s Kassel megszállása után sem akart az új, Poroszország fenhatósága alatt alakuló szövetséghez csatlakozni. A poroszok ezért elfogták, országát pedig bekebelezték. 1866 szept. 17. szerződést kötött Poroszországgal, melyben bizonyos jövedelmeket biztosított magának. Midőn később Poroszország ellen izgatott, a porosz kormány a

kikötött összeg kifizetését beszüntette. Utolsó éveit Csehországban, Horzowitz mellett fekvő birtokain töltötte. Hat fiút és három leányt hagyott hátra, kik anyjuk címét örökölték.

29. *II. F., hessen-homburgi tartománygróf*, közönséges néven: a *homburgi herceg*, I. F. gróf 5. fia, szül. 1633 jún. 9., megh. 1708 jan. 24. X. Károly Gusztáv svéd király egyik lovasezredét vezényelte a lengyel és dán háborúban. 1659-ben Kopenhága ostromlása közben egy ágyúgolyó a jobb lábát összezúzta és ezóta ezüstkapcsokkal összeillesztett falábon volt kénytelen járni. 1669-ben F. Vilmos, a «nagy» választófejedelem rokonát, Lujza Erzsébet kurlandi hercegnőt vette feleségül és elnyerte a lovassági tábornoki rangot; 1675. Fehrbellin mellett megverte a svédeket. Uralkodását francia hugenották (réfugiés) és waldensek befogadása és a homburgi vár felépítése teszi nevezetessé. — A herceget *Kleist* Prinz von Homburg c. szinművében egészen kivetköztette történeti lényegéből. V. ö. *Jungfer*, Der Prinz v. Homburg etc. (Berlin 1890).

[Hohenzollern.] 30. *F. Ferenc Xavér, hohenzollern-hechingeni herceg*, osztrák tábornagy, szül. Gheule-ben (Mastrichtnál) 1757 máj. 31., megh. Bécsben 1844 ápr. 6. 1789-ben Belgrád alatt harcolt, 1793—95-ig mint fővezér küzdött Neerwinden és Charleroi mellett, 1797. Felső-Itáliában lett fővezér. 1799-ben felszabadította Veronát és visszafoglalta Milanót. 1806-ban Krakóba küldték, mint várparancsnokot. 1809-ben részt vett a regensburgi ütközetben, az asperni és wagrami csatában; 1812. az osztrák tartalékos had élére állították. 1813—1814-ig nem alkalmazták. 1815-ben Strassburg vár bekerítésével bízták meg. 1825 óta a legfőbb hadi tanács elnöke és a testőrség kapitánya volt. V. ö. *Smola*, Das Leben des F. M. F. X. (Wien 1845).

31. *F. Vilmos Konstantin, Hohenzollern-Hechingen fejedelme*, l. *Hohenzollern*.

32. *F. Jenő János, hohenzollerni herceg*, szül. 1843 jún. 25., megh. 1904 dec. 2. Münchenben. Károly Antal herceg (megh. 1885.) fia, 1866. mint porosz dzsidás tiszt résztvett a königgrätzi csatában, 1870. végigküzdötte a francia háborút. 1879. nőül vette Thurn-Taxis Lujza hercegnőt. 1893. pedig a III. német hadtest parancsnoka lett.

[Mainz] 33. *F., mainzi érsek*, 937. nyerte el az érseki széket, megh. 954. I. Nagy Ottó ellenfele lévén, része volt Eberhard és Giselbert hercegek fölkelésében (939), amiért Ottó egy éven át fogva tartotta. Része volt a Henrik hercegnek saját bátyja, I. Ottó élete ellen szőtt összeesküvésében is, azonban istenítélet útján megszabadult a gyanutól s kegyelmet kapott. 951. Olaszországba kísérte I. Ottót, ki őt Rómába küldte, hogy császárrá való koronáztatása érdekében a pápával alkudozzék. Része volt még Liudolfnak (Ottó fiának) és Vörös Konrádnak (Ottó vejének) összeesküvésében s 953. Mainzba csalta királyát, azonban ez az összeesküvés is dugába dőlt. Egyházi kerületének kitünő szolgálatokat tett.

[Mecklenburg.] 34. *I. F. Ferenc, Mecklenburg-Schwerin hercege*, később *nagyhercege*, Lajos herceg fia, szül. 1756 dec. 10., megh. 1837 febr. 1. Nagybátyját, F. herceget 1785 ápr. 24. követte a trónon s 1786. a német fejedelmi szövetséghez csatlakozott. 1806-ban a franciák megszállották országát, de a tilsiti békekötéskor visszakapta hercegségét. 1808 márc. 22. a Rajnai szövetséghez csatlakozott, 1812. Napoleon hadjáratához segélycsapatot küldött, de ő volt az első fejedelem, aki a Rajnai szövetségből 1813 márc. 14. kilépett, az 1813—15-iki hadjáratokban csapatokat küldött Franciaország és Dánia ellen és a Német szövetséghez csatlakozván, 1815 jún. 17. felvette a *nagyhercegi* címet.

35. *II. F. Ferenc, Mecklenburg-Schwerin nagyhercege*, Pál Frigyes nagyherceg fia, szül. 1823 febr. 28., megh. 1883 ápr. 15. Atyját 1842 márc. 7. követte a trónon. Részt vett a poroszok oldalán az 1864-iki schleswig-holsteini és az 1866-iki háborúban, amikor a Bajorországba nyomuló egyik porosz sereg vezére volt. 1870-ben mint a 13. hadtest parancsnoka részt vett Metz körülzárolásában, ő vezette Toul és Soissons ostromát, majd a Loire-hadsereg ellen harcolt Orléans körül és Le Mans mellett. Belső kormányában jóságosságával és hazaflas érzésével tünt ki. Öt fia közül *F. Ferenc* trónörökösön kívül említendők: *János Albrecht* herceg (szül. 1857), 1907 óta Braunschweig régense; *Henrik* herceg (szül. 1876), 1901 óta Vilma hollandi királynő férje, németalföldi herceg és altengernagy.

36. *III. F. Ferenc, Mecklenburg-Schwerin nagyhercege*, az előbbinek fia, szül. 1851 márc. 19. megh. Cannesban 1897 ápr. 10. 1879 jan. 24. kelt egybe *Anasztázia* orosz nagyhercegnővel s 1883 ápr. 15. jutott uralomra. Idősebbik leánya, *Alexandrina*, X. Keresztély dán király neje; ifjabbik leányát, *Cecilia* nagyhercegnőt 1905 jún. 6. *Vilmos* német és porosz trónörökös vette nőül.

37. *IV. F. Ferenc, Mecklenburg-Schwerin nagyhercege*, az előbbinek fia, szül. Palermóban 1882 ápr. 9. Atyja halálakor csak 15 éves volt s 4 évig nagybátyja, János Albrecht volt helyette a régens. 1901 ápr. 9 vette át az uralkodást s 1904 jún. 7. nőül vette *Alexandra* hercegnőt, György cumberlandi herceg leányát (szül. 1882). Fia, a trónörökös *F. Ferenc*, szül. 1910 ápr. 22.

38. *F. Vilmos, Mecklenburg-Strelitz nagyhercege*, György nagyherceg fia, szül. 1819 okt. 17., megh. 1904 máj. 30. Atyját 1860 szept. 6. követte az uralkodásban. A rendek hódolata alkalmával kijelentette, hogy a régi hűbéri eszmék embere. 1866-ban elkésett seregének mozgósításával. Az 1870—71-iki háborúban és azóta is gyakran mutatta, hogy nincs megelégedve az új német viszonyokkal. 1843. nőül vette Augusztát, Adolf cambridgei herceg leányát, akitől 1848 júl. 22. *Adolf F.*, a jelenlegi nagyherceg született.

[Meissen-Thüringia.] 39. *F., a Bátor, Meissen őrgrófja* és *Thüringia grófja*, elkorcsosodott Albrechtnek és Margitnak, II. Frigyes császár leányának fia, szül. 1257., megh. 1323 nov. 17. Öccsével (l. *Diezmann*) együtt nagybátyjának, landsbergi Dietrichnek udvarában nevelkedett. A monda «*a megharapott ajku*» melléknévvel is illeti F.-t, azt mesélvén, hogy édes anyja, aki kénytelen volt menekülni, bánatában a gyermek arcát a búcsu fájdalmában megharapta volna. Sokáig villongásban élt atyjával, mivel ez Kunigunda

szeretőjétől született fiát, Apitzot, előnyökben részesítette. A háború, melyben Diezmann is F. oldala mellett harcolt, a hős ifjak diadalával ért véget és (1289) Meissent kapta örökségül. De ekkor nassaui Adolf király emelt Meissenre és Thüringiára igényt, mire F.-nek újra bujdosnia kellett, Adolf utóda pedig, Albrecht király, egészen lefoglalta F. örökét, ki azonban 1307. a király hadát kiűzte; Alsó-Luzáciát ellenben kénytelen volt brandenburgi Ottónak átengedni. V. ö. *Wegele*, F. der Freidige... und die Wettiner seiner Zeit (Nördlingen 1870). — Fia és utóda, *II. F.*, 1324—49-ig uralkodott. Bajor Lajos király halála után rövid ideig mint trónkövetelő szerepelt, de IV. Károly 10,000 ezüst márkával visszalépésre birta. V. ö. *Ahrens*, Die Wettiner u. Karl IV. (Leipzig 1895).

[Nápoly.] 40. *F., altamura-i, nápolyi király*, II. Ferdinánd nagybátyja és utóda. Rövid uralkodás után a szövetséges spanyolok és franciák Nápolyba törtek és F.-t elfogták. Franciaországban hunyt el, mint fogoly, 1504. Benne kihalt az aragoniai kir. család nápolyi ága.

[Németalföld-Orania.] 41. *F. Henrik, orániai herceg*, Németalföld helytartója, Orániai (Hallgatag) Vilmos herceg utószülött fia, szül. Delftben 1584 jan. 29., megh. 1647 márc. 14. Bátyjának *Móricnak* halála után 1625. ő örökölte a helytartói méltóságot s a 30 éves háborúban mint kitünő hadvezér és diplomata tünt ki. A Hollandiában kitört vallási villongásokban békéltető szerepet játszott. Győzelmeivel előkészítette hazájának teljes függetlenítését a vesztfáliai békében, melyet azonban már nem ért meg.

42. *F. Vilmos György, németalföldi herceg*, V. Vilmos, Németalföld örökös helytartójának fia, szül. Hágában 1774 febr. 15., megh. Padovában 1799 jan. 6. Németalföldön 1793. hősiesen küzdött Dumouriez ellen, 1795. azonban a franciák elől Angolországba kellett menekülnie. Egy évvel később osztrák szolgálatba lépett és az Alsó-Rajnánál tünt ki. 1797-ben Olaszországban harcolt Károly főherceg alatt, 1798 nov. havától pedig haláláig mint táborszernagy önállóan vezérlé az osztrák hadakat.

43. *F. Vilmos Károly, németalföldi herceg*, I. Vilmos király és porosz Lujza fia, szül. 1797 febr. 28., megh. Hágában 1881 szept. 8. A waterlooi csatában angol zászló alatt küzdött. A luxemburgi nagyhercegségre való jogos igényeiről 1816. lemondott és kizárólag a hollandi hadsereg és hajóhad újjászervezése terén működött, amiért I. Vilmos király tengernagyi ranggal tüntette ki. Az 1830-iki belgiumi felkelés hirére a hollandi seregegel Brüsszel ellen vonult, de csakhamar kénytelen volt meghátrálni. I. Vilmos porosz király (utóbb német császár) nagyra becsülte F.-t és német tábornagynak is megtette. I. F. császár testvérét, Lujza porosz hercegnőt birta nőül.

[Német-római császárok és királyok]. 44. *I. F., a Rőtszakállú* (Barbarossa), *német-római császár*, a legnagyobb középkori fejedelmek egyike, II. F. sváb hercegnek (III. Konrád király öccsének) és Welf Juditnak fia, szül. 1123 körül, megh. 1190 jún. 10. Mint sváb herceg III. F. néven uralkodott (1147 óta). Hadi hírét már III. Konrádnak keresztes hadjárata közben alapította meg. 1152 márc. 5. királlyá választották. F. külsőleg is mintaképe volt a középkori lovagnak. Férfiasság, önérzet, bőkezüség voltak kiváló jellemvonásai, de ezekkel gyakran kérlelhetetlen szigor és mérhetetlen dicsvágy párosult. Égett a vágytól, hogy Nagy Károly és I. Nagy Ottó példájára Olaszországra is kiterjeszthesse főúri hatalmát. Már 1154. tette meg első római útját, melynek folyamán 1155. megkoronáztatta magát Paviában a lombard vaskoronával, mire azután Róma felé sietett, melyet rohammal bevett. Bresciai Arnoldot kiszolgáltatta IV. Hadrián pápának, aki erre F.-t a Péter-templomban római császárrá koronázta. De a bősz rómaiak a németeket még aznap kikergették a városból. Igy folyt le nagyjában Barbarossának többi olasz hadjárata is. 1158-ban a hatalmas és dölyfös Milano ellen fordult, melyet 1158 szept. havában megadásra birt és azután Olaszország nagyjaival a roncagliai mezőn tanácskozott, akik az ébredező római jogból kiindulván, mindazokkal a jogokkal ruházták föl F.-t, melyekkel egykoron a római császárok rendelkeztek. A Paviában tartott zsinaton az ellenséges indulatu III. Sándor helyett IV. Viktort ismerte el ellenpápának. Erre a lombard városok III. Sándor pápával fogtak kezet és együtt harcoltak F. ellen. Közben F. Németországba visszatérve, Valdemár királyfinak adományozta a dán koronát. Arra a hírre, hogy a Franciaországba menekült III. Sándor pápa visszatért Rómába, F. 1166. negyedízben indult Itáliába és elűzte Sándort az örök városból. Ámde a malária oly rohamosan pusztitá a németek hadát, hogy F. távozni volt kénytelen. A föllázadt Lombardián keresztül csak ötödmagával és álruhában érte el Burgundia földjét.

Németországban is szomorú állapotokat talált: a közbékét fenhéjazó nagyok sértegették, és különösen a szász nagyok vivtak véres csatákat az elhatalmasodott Oroszlán Henrik herceg ellen. A rend érdekében F. nagy szigorusággal volt kénytelen föllépni s hogy birodalmában III. Kalixtus ellenpápát elismertesse, kényszerintézkedésekhez nyult, melyek hatása alatt a III. Sándorhoz ragaszkodó Salzburg, Ausztria és Csehország szenvedett legtöbbet. Célját pedig még sem érte el. Olaszországban t. i. mind rosszabbra fordultak ügyei: a felső-itáliai városok ugyanis hatalmas *lombard szövetséggé*, ligává egyesültek, a császár parancsára lerombolt Milano falait újra felépítették és III. Sándor pápa tiszteletére egy új várat építtettek, Alessandriát. Magyarország, Franciaország és Anglia is Sándor pápával rokonszenveztek. F. tehát 1174. ötödször kelt át az Alpokon, de Alessandria előtt kudarcot vallott, midőn pedig elhagyatottságában rokonához, Oroszlán Henrikhez fordult segélyért, ez a segélyt kereken megtagadta. Mindazonáltal F. 1176 máj. 29. mégis megtámadta Legnanónál a lombard liga hadait, de teljes vereséget szenvedett és maga is megsebesült. E kudarc hatása alatt saját kárán okult és leküzdvén elkeseredését, új politikát kezdett. Eddigi ellenfeleivel kibékült. III. Sándorral személyesen találkozott Veloncében (1177 aug. 15.), ki F.-t az egyházi átok alól felmentette, míg a császár Sándort törvényes pápának elismerte. A lombard városok-

kal pedig egyelőre 6 évre fegyverszünetet kötött F., melynek folyamában 1183. Konstanzban velük véglegesen megbékült. Hazájába visszaérkezve, átokkal sujtotta a hűtelen Oroszlán Henriket és 1181. több évre számkivetésbe küldte; birtokait pedig, Braunschweig és Lüneburg kivételével, szomszédjainak adományozta. Azután a béke helyreállításának ünneplésére az ősz császár birodalmi gyűlést hivott össze Mainzba (1184 pünkösdkor), melyre számos fejedelem, nagyszámú idegen követség s valami 70 ezer lovag gyűlt össze. A császár hajlott kora dacára maga is részt vett a lovagjátékokban. Élete alkonyán a pápák fölött is aratott még diplomáciai sikert. A pápák heves ellenzése dacára ugyanis kivitte, hogy legidősebb fia, Henrik, II. Roger Nápoly és Szicilia királyának egyetlen leányát és örökösét, Konstanciát 1186. nőül vette és ilyformán az alsóitáliai normannok örökére igényt nyert. Azon balhirek hallatára, melyek a Szentföldről Európába érkeztek, a lovagias császár, agg kora dacára, Jeruzsálem visszafoglalására keresztes hadjáratot indított (1189) és Magyarországon s Görögországon keresztül vette útját. 1190-ben átkelt Kis-Ázsiába és roppant nélkülözések között érkezett meg Ikoniába, ahol a szeldzsukok fölött (máj. 18.) fényes győzedelmet vivott ki. De midőn a Tauruson át Selefke (Seleukia) felé haladt a hadsereg, F. 1190 jún. 10. rövidebb úton akart a Kalykadnos (Gök-szu) völgyébe jutni; az ottani rohanó hegyi folyóban megfürdött, ez őt magával sodorta és csak holtan lehetett testét az árból kimenteni. Halála a legnagyobb csapás volt, mely a német keresztes hadat sujthatta. Szivét gyászoló hívei Tarsosban, tetemét Antiochiában, csontjait pedig hihetőleg Tyrusban helyezték el nyugalomra. Halálának híre Németországban, de különösen a nép alsó rétegeiben kimondhatatlan szomoruságot keltett. A monda szerint nem is halt meg, csak visszavonult a Kyffhäuser-hegybe (avagy az Untersbergbe), ahol a birodalom feltámadását várja.

Irodalom. Ottó freisingeni püspök és Ragewin, Gesta Friderici I., Mon. Germ. XX.; Raumer F., Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit, 2 köt., 5. kiad., Leipzig 1878; Prutz, Kaiser F. I., Danzig 1871—73, 3 köt.; Fischer, Geschichte des Kreuzzugs F. I., Leipzig 1870; Tosti, Storia della lega Lombarda, 2. kiadás 1886; Giesebrecht, Gesch. d. deutsch. Kaiserzeit, V. köt. II. fele 1888; Gregorovius, Gesch. d. Stadt Rom, IV. köt.; Reuter, Gesch. Alexander d. III., 3 köt.

45. *II. F., német-római császár*, az előbbinek unokája, VI. Henrik császárnak és nápolyi-sziciliai Konstanciának fia, ki mint Szicilia királya I. F. néven uralkodott, 1194 dec. 26. szül. Jesiben (Ancona), megh. Fiorentino várában 1250 dec. 13. Még meg sem volt keresztelve, midőn a német fejedelmek atyjának utódjává kijelölték és még csak három éves volt, midőn atyjának halála folytán Szicilia királya lőn, ahol a fiú normann nagyok és arabok környezetében nőtt fel. A pápa 14 éves korában nagykoruvá nyilvánította s nemsokára reá a nálánál tiz évvel idősebb aragoniai Konstanciával (*Imre* magyar király özvegyével) összeházasítá. 1211-ben Ince pápa pénzével és áldásával a welf IV. Ottó ellen Németországba indult, hogy atyai örökét elfoglalja. Konstanz és Breisach megadása után egész Sváborszag, a német fejedelmek és nagy városok nagyobb része meghódolt a daliás, lovagias és békezű trónkövetelő előtt. Szövetséget kötvén II. Fülöp Ágost francia királlyal, kivel azután Ottót a Bouvines melletti döntő csatában (1214) sarokba szorította, 1215-ben Aachenban királlyá koronáztatta magát. Henrik fiát előbb szicíliai, majd német királlyá választtatta, ő maga pedig a császári korona után áhítozott s arra törekedett, hogy Németországot, Nápolyt és Sziciliát a maga kezében egyesítse. És ezek a tervek rövid idő alatt megvalósultak. 1220-ban III. Honorius pápa, bár nem szivesen látta Németországnak és Sziciliának egy kézben való egyesítését, helybenhagyta, császárrá koronázta. Viszontszolgálat fejében F. szigorú rendeleteket bocsátott ki az eretnekek ellen és megfogadta, hogy a jövő évben keresztes hadjáratra fog indulni. 1227-ben tényleg hajóra szállott, de betegség ürügye alatt visszatért Brindisibe. Valószinű, hogy F. mindaddig nem akart a Szentföldre távozni, míg olasz ellenfeleit, a lombardokat és normannokat teljesen meg nem fékezte. Honorius ismételten meghosszabbította a keresztes hadjárat határnapját, de utóda, a szenvedélyes IX. Gergely, egyházi átokkal sujtotta a késedelmező császárt. F. ennek dacára beváltotta igéretét: 1228. elindult a Szentföldre és Jeruzsálemet elfoglalta. De ezalatt a pápa és hívei mindent megtettek, hogy F.-t Németországban megbuktassák és hogy tőle Nápolyt elhódítsák és hogy a Szentföldön is akadályokat gördítsenek útjába. Midőn F. értesült, hogy a pápának zsoldosai, a «kulcsos vitézek», Nápolyba törtek, Al-Kâmell szultánnal tiz évi fegyverszünetet kötött, s sajátkezüleg megkoronázván magát a jeruzsálemi szent sír templomában (1229 márc. 18.), hazasietett Itáliába. Királyságát a hű szaracénok segítségével röptiben visszafoglalta, Gergely pápát pedig a san-germanói békekötésre kényszerítette (1230). Most azon volt, hogy örökös királyságában jogait megerősítse. A fölvilágosodott abszolutizmus szellemében egészen új állami, nemzetgazdasági és katonai szervezetet adott országának, mellőzte a hűbéri rendszert, kimondotta az alattvalóknak a törvénnyel szemben való egyenlőségét, az általános hivatalképességét és emberségesebb törvénykezést hozott be az istenítéletek és kinpad mellőzésével. És e törvényeket (Constitutiones Regni Siciliae), melyek capuai Jakab érsek és Peter de Vinea kancellár közreműködése mellett készültek, a pápa heves tiltakozása dacára, 1231 aug. Melfiben kiadott rendeletével életbe léptette. Egyúttal a lombardokkal való kibékülésre is törekedett és e célból nov. 1. országos gyűlést hirdetett Ravennába. De az ellenséges lombard városok ezúttal is véd- és dacszövetséget kötöttek ellene s 1235. Henrik fiát is nyilt támadásra késztették édes atyja ellen. E hírre a boszus F. Németországban termett, hol fiát könnyű szerrel elfoghatta. 1235-ben nőül vette Izabellát, III. Henrik angol király nővérét, és ugyanakkor birodalmi gyűlést hirdetett Mainzba. Itt megerősítette a fejedelmek jogait; itt mutatták be hódolatukat Arelat és Burgundia rendei; itt biztosította magának a császár Svábország birtokát és véget vetett a Hohenstaufok és Welfek áldz harcának. Végül kihirdette — német nyelven — az általános közbékét. 1236-ban Ausztriát és

Stiriát foglalta el Harcias Frigyestől, 1237. pedig római királlyá koronáztatta másodszülött fiát, Konrádot. Ezek után visszasietett a lombardok ellen, kiknek hadát Cortenouvo mellett (1237 nov. 27.) ugyan legyőzte, de váraik előtt kudarcot vallott. Midőn F. természetes fiát, Enziót (l. o.) a pápa tiltakozása daczára Sardinia királyává tette, IX. Gergely újra egyházi átokkal sujtotta (1239). Erre kétszeres dühvel újult meg a velf és ghibellin háború, mely Olaszországot a nyomor és inség szélére sodorta. A pápa és a császár egymást rágalmakkal illették és a pápa ellenkirály, F. ellenpápa keresésével bajlódott. F. maga 1240. Rómáig hatolt, Enzio pedig (1241) a zsinatra sietö francia és spanyol főpapokat kerítette hatalmába. Éppen javában dühöngött a polgárháború, midőn Gergely pápa 1241 aug. 21. meghalt. A pápaválasztás két évig huzódott, míg végre a bíbornokok IV. Incét, F. eddigi hívét emelték a szent székre. F. a legjobbat remélve, szabadon bocsátotta a bíbornokokat; várakozásában azonban csalatkozott. Ince 1244. Genován keresztül Lyonba menekült és zsinatot hivott oda egybe (1245), azután pedig azt követelte, hogy a császár e zsinaton az esküszegés, a békebontás, templomrablás, szentségtörés és eretnekség vádja ellen magát igazolja. Miután a császár erre nem volt hajlandó, a pápa júl. 17. méltóságától megfosztottnak nyilvánította s alattvalóit föloldván a hűségi eskü alól, megparancsolta a németeknek, hogy új királyt válasszanak maguknak. Erre a német főpapok Raspe Henriket (a «foghagymás királyt»), ennek halála után pedig (1247) Hollandi Vilmost választották meg ellenkirályul. Polgárháború dühöngött már most német földön is, és oly rettegés szállta meg a kedélyeket, hogy «az élők megirigyelték a holtakat». Magát a császárt annyi csapás érte, hogy embergyűlölő lett és a folytonos összeesküvések hatása alatt gyanakvó zsarnokká fajult. Németország részéről segélyt többé nem várhatott, Nápoly és Szicilia ereje kimerült; Párma mellett 1248 febr. 18. nagy csatát vesztett; legkedvesebb fia, Enzio király pedig (1249) a bolognaiak fogságába került. És midőn azután meghitt tanácsadója, Peter de Vinea kancellár is elárulta, akaratereje megtört. Végrendeletében fiát, IV. Konrád római királyt tette meg örökösévé, s ha ez gyermektelenül halna el, Henriket, Izabella fiát; ennek korai halála esetén Manfred (l. o.) fiát rendelte utódának. Bár II. F. inkább olasz, mintsem német jellem tipusát viseli magán, a német nép őt is sokáig emlékébe zárta. Azok a mondák, melyeket utóbb Rőtszakállú F.-re vonatkoztattak, eredetileg II. F. személyéhez fűződtek.

Irodalom. Raumer, Geschichte der Hohenstaufen u. ihrer Zeit, Leipzig 1878, 6 köt.; Schirrmacher, Kaiser F. II., Göttingen 1859—1865, 4 köt.; Winkelmann, Kaiser F. II., 2 köt., 1863, 1865; Huillard-Bréholles, Historia diplomatica Friderici II., Paris 1852—61, 12 köt., alapvető oklevélgyüjtemény; Winckelmann, Acta imperii selecta I—II. 1880—85; Röhricht, Die Kreuzfahrt F. II., Beitr. zur Gesch. d. Kreuzzüge. I. 1874; Winckelmann, Jahrbücher der deutsch. Gesch. unter F. II., I. köt. 1218—28, 1889; Schröder R., Die deutsche Kaisersage, Heidelberg 1892; Blondel G., Étude sur la politique de l'empereur F. II., (Paris 1894); Hampe, Kaiser F. II., München 1899.

46. *III. F., a Szép, német király,* I. Albrecht fia, szül. 1286., megh. Gutensteinban 1330 jan. 13. Az 1314-iki királyválasztáson három szavazatot kapott, miglen négy szavazat F. ifjukori barátjára, bajor *Lajosra* esett. Erre hosszú polgárháborúra került a sor, melynek folyamán a szerencsétlen mühldorfi csata (1322 szept. 28.), melyben magyar segédhad is támogatta F.-t, egy csapásra véget vetett reményének, sőt F. Lajos fogságába került. A polgárháború ezután tovább folyt, Lipót herceg, F. öccse, erélyes ellenállást fejtett ki; a pápa pedig átokkal sujtotta Lajost, aki elvégre ifjukori barátjával a trausnitzi szerződés értelmében (1325 márc. 13.) kibékült. F. törvényes uralkodónak ismerte el Lajost s arra kötelezte magát, hogy öccseit is hódolatra fogja birni, de midőn a kibékülés Lipót makacsságán múlt, F., adott szavához híven, fogságába visszatért. Lajos királyt ez a szótartás annyira meghatotta, hogy F.-sel oly szerződésre lépett, melynek értelmében közösen fogják Németországot kormányozni. Miután pedig e megegyezésben sem a pápa, sem a választófejedelmek nem akartak megnyugodni, 1326 jan. 7. Ulmban újabb szerződést kötöttek, mely szerint F. Németországot mindaddig fogja kormányozni, míg Lajos Itáliában a császári koronát elnyeri. Azonban F. nemsokára beleúnt a kormányzásba és osztrák birtokaira vonult vissza. — F.-nek fogságába való visszatérését *Schiller* a Deutsche Treue című költeményében, *Uhland* pedig a Ludwig der Bayer c. drámájában örökíté meg.

Irodalom. Kurz, Oesterreich unter F. dem Schönen, Linz 1818; Kopp, Die Gegenkönige F. und Ludwig und ihre Zeit, Berlin 1858; Döbner, Die Auseinandersetzungen zwischen Ludwig IV. und F. dem Schönen 1325, Göttingen 1875; Riezler, Gesch. Baierns III. köt.; Friedensburg, Ludwig der Baier u. F. d. Schöne, 1877; Schrohe, Der Kampf der Gegenkönige Ludwig u. F., Berlin 1902. V. ö. a Lajos királyról szóló irodalmat.

47. *IV. F., német király,* mint *római császár III. F.,* mint *osztrák főherceg V. F.,* Vas Ernő osztrák herceg fia, szül. Innsbruckban 1415 szept. 21., megh. 1493 aug. 19. Linzben. Atyja halála után (1424) gyámság alatt uralkodott Stájerország, Karinthia és Krajna fölött. 1435-től fogva pedig öccsével, Albrechttel közösen uralkodott és azonfelül még unokaöccseinek, tiroli Zsigmondnak és I. Albert magyar és cseh király utószülött fiának, Lászlónak is gyámja lett később. II. Albert császár halála után a német rendek F.-t 1440 febr. 2. királlyá választották, de csak két év mulva, 1442 jún. 17. koronáztatta meg magát Aachenben. 1445-ben titkon szerződést kötött IV. Jenő pápával, melynek értelmében Frigyes a baseli zsinatot zsoldoshad segélyével föloszlatta s ilyenformán a reformoknak véget vetett, a német egyházat pedig az 1448. titokban kötött konkordátum alapján a pápai befolyásnak újra kiszolgáltatta; a pápa viszontszolgálat fejében 220,000 aranyat és a csász. koronát igérte F.-nek. Ez volt az utolsó, Rómában végbement német császári koronázás, 1452.

Hazánkkal azon időponttól kezdve állott ellenséges lábon, mióta I. Albert özvegye, Erzsébet, csecsemő fiát, V. Lászlót, F. gondjaira bízta, egyúttal azonban a szent korona átengedése fejében 26,000 aranyat vett tőle kölcsön. A magyar rendek és különösen Hunyadi János kormányzó, meg Cäsarini Julián pápai követ hasztalan iparkodtak F.-sel kiegyezni, mert F. László és a korona kiadatásáról hallani sem akart. Ez okból Hunyadi

1447. Stiriába és Ausztriába tört és a megrettent császárt arra kényszerítette, hogy 2 évre fegyvernyugvást kössön és Győr városát visszaadja, Lászlót és a szent koronát azonban csak 1452. szolgáltatta ki, amidőn maguk az osztrák rendek vezérei: Eiczinger és Czillei Ulrik fogták őt Német-Újhelyen ostrom alá. Azontúl is pörpatvarban élt saját alattvalóival, különösen Bécs városával, úgy, hogy utoljára csak Bécs-Újhely, majd Linz falai mögött érezte magát biztonságban. V. László halála után (1457) a cseh és a magyar koronára pályázott, de kudarcot vallott. A csehek Podiebrad Györgyöt, a magyarok ellenben Hunyadi Mátyást emelték a trónra. A boszus F. erre az elégületlen magyar főnemesekkel (Garai László, Ujlaki) kezet fogván, Mátyás ellen hadat kezdett és magát Bécs-Újhelyben 1459 márc. 4. a szent koronával magyar királlyá koronáztatta. Mátyás vezére azonban, Nagy Simon, az osztrák párt híveit a Rába mentén Stiriába szorította vissza, mire a hűtlen főurak visszatértek a hűségre; F. pedig 1562. Mátyás követével, Vitéz Jánossal kötött békét, mely szerint a szent koronát 60,000 aranyért visszaadja, a magy. kir. címet, valamint a határszéli városokat holtáig megtarthatja és azon esetben, ha Mátyás fiörökös nélkül halna el, a magyar trónra örökösödési igényt nyer. Hat évvel később F. a cseh háborúba uszította Mátyás királyt, hogy az eretnek Podiebrad György fölött kimondott átkot foganatosítsa. Jutalmul a cseh koronát igérte Mátyásnak, továbbá pénzbeli segedelmet. Igéreteit azonban nem váltotta be, sőt kéz alatt Mátyás ellenfeleivel cimborált és nevezetesen Ulászló cseh és Kázmér lengyel királlyal Magyarország ellen szövetséget kötött. Ennyi sérelem megtorlása végett Mátyás 1474. Bécs előtt termett, mire a meglepett F. békéért könyörgött, melyben Mátyásnak a cseh koronát igérte és 100,000 aranyat ajánlott hadiköltség fejében, a magyar trónra emelt igényeiről pedig lemondott. De mivel e békét sem tartotta meg, Mátyás király 1479. másodizben és 1482. harmadszor rontott be Ausztriába, melyet egészen elfoglalt, 1485 jún. 1. pedig magát Bécset is megadásra birta. Ámde Mátyás korai elhalálozása folytán F. megszabadult félelmetes ellenfelétől, vállalkozó fia pedig, Miksa német király, könnyű szerrel foglalta vissza Ausztriát, sőt mint II. Ulászló versenytársa, hazánkba is tört és Székesfehérvárt vette ostrom alá. A gyámoltalan Ulászló ekkor 1491. Pozsonyban oly békét kötött F.-sel, melynek értelmében F. a határszéli magyar városokat egyelőre megtartotta, 100,000 aranyat kapott és II. Ulászló fiutód nélküli elhúnyta esetén újabb igényt nyert a magyar trónra. Az 1492. évi magyar rendek nem ismerték el ugyan ezt a szerződést, F. mindazonáltal annak alapján szőtte tovább örökösödési terveit. Ez a jó és balsors iránt teljesen közömbös, a birodalmat dúló belviszályokkal, alattvalóinak elégületlenségével s a törökök előrenyomulásával egyformán nem törődő fejedelem csak saját családja hatalmának öregbítésére törekedett. És e tekintetben a sors neki, ill. fiának, Miksának rendkívül kedvezett. Merész Károlylyal, a hatalmas burgundi herceggel F. már 1473. alkudozott s római királyi címmel kecsegtette őt, ha egyetlen leányát, Máriát Miksának adná feleségül. A Trierben rendezett találkozás ugyan nevetséges véget ért, de Károly halála után, 1477. F. mégis elérte célját s ezzel megalapította házának világuralmát. Megélte továbbá Miksának II. Ulászló magyar-cseh királlyal 1491. kötött örökösödési és családi szerződését, melynek alapján a Habsburg-ház később Magyarország és Csehország koronáira igényt emelt. E szerencsés házassági összeköttetésekre vonatkozik az akkor forgalomba jött s közmondásossá vált szólás: *Bella gerant alii, tu felix Austria nube.* Uton-útfélen, még bujdosása idején is F. ezt az anagrammot írta a falakra: A. E. I. O. U. (l. o.).

Irodalom. Enea Silvio Piccolomini, F. életrajza (lat.); Kurz, Oesterreich unter Kaiser Friedr. IV., Wien 1812, 2 köt.; Chmel, Geschichte Kaiser Friedrichs IV., Hamburg 1840—43, 2 köt.; Huber, Gesch. Oesterreichs. III. köt.; Bachmann, Deutsche Reichsgeschichte im Zeitalter Friedrichs III. u. Max I., I. 1883., II. 1894. Magyar munkák közül leginkább Fraknói Vilmos, Hunyadi Mátyás (Történeti Életrajzok).

[Német császár.] 48. *F., német császár*, mint *porosz király III. F.*, trónörökös korában *F. Vilmos*, I. Vilmos porosz király és német császár fia, szül. Potsdamban 1831 okt. 18., megh. u. o. 1888 jún. 15. Gondos nevelésben részesült, felsőbb tanulmányait a bonni egyetemen végezte. 18 éves korában a porosz hadseregbe lépett, melyben 1856. már ezredes lett. 1858-ban nőül vette *Viktóriát*, Viktoria angol királynő legidősebb leányát s 1861. atyja trónralépése után porosz trónörökös lett. Mint ilyen sokszor szembehelyezkedett Bismarck erőszakos politikájával. 1864-ben részt vett a schleswig-holsteini hadjáratban, az 1866-iki porosz-osztrák háborúban pedig a második hadsereg fővezére lett. Seregével Szilézia felől nyomult Csehországba s több kisebb győzelem után (Nachod, Trautenau, Skalitz) júl. 3. idején való megérkezésével ő döntötte el a königgrätzi csatát a poroszok javára. Az 1870—71-iki francia háborúban a harmadik hadsereg élén a weissenburgi és wörthi fényes győzelmeket vívta ki, majd szept. 1. oroszlánrésze volt a sedani csatában s a francia sereg bekerítésében. Azután Páris ostromában vett részt, melynek folyamán atyja tábornaggyá nevezte ki a népszerű hőst. A háborút követő békés időkben inkább tudományos és művészeti kérdésekkel foglalkozott, míg a politikától távol tartotta magát. 1887-ben veszedelmes gégebaj támadta meg s nem bízva a német orvosokban, Mackenzie angol orvossal kezeltette baját. De az ismételt operációk sem segítettek rajta és sanremói tartózkodása alatt állapota egyre súlyosbodott. Itt érte a hír atyja haláláról 1888. márc 9., mire halálos betegen Berlinbe utazott s márc. 12. mint császár és király átvette az uralkodást. Az uralkodó rendszeren mit sem változtatott s Bismarckot is megtartotta kancellári állásában. De már 99 napi uralkodás után a gégerák véget vetett férfiasan tűrt borzasztó szenvedéseinek. A potsdami Friedenskirchében temették el. Emlékét számos szobra őrzi (Wiesbaden, Elberfeld, Posen, Breslau, Berlin, Bremen stb.). Gyermekei: *II. Vilmos* német császár (l. o.); *Sarolta* (szül. 1860), Bernát szász-meiningeni herceg neje; *Henrik* herceg (l. o.); *Viktória* (szül. 1866), Adolf schaumburg-lippei herceg neje; *Zsófia* (szül. 1870), Konstantin görög trónörökös neje és *Margit* (szül. 1872). F.

Károly hesseni herceg neje. Az 1866-iki és 1870—71-iki háborúról, valamint keleti és spanyol utazásairól írt naplói 1902. jelentek meg (Berlin). Élet- és jellemrajzát megírták: Margarete von *Poschinger* (Berlin 1898—1900, 3 köt.), M. *Philippsohn* (Wiesbaden 1900), *Müller-Bohn* (Berlin 1896, 9. kiad.), Otto *Richter* (u. o. 1903, 2. kiad.).

[Oldenburg.] 49. *F. Agost, oldenburgi nagyherceg*, l. *Ágost*, 3.

[Pfalz.] 50. *I. F., a Győzelmes, pfalzi választófejedelem*, III. Lajos választófejedelem második fia, szül. 1425 aug. 1., megh. 1476 dec. 12. 1449-ben bátyja fiának, IV. Lajosnak gyámja lett, 1452. valóságos uralkodója akart lenni országának s III. F. császár ellenkezése dacára fegyverrel valósította meg tervét. Sokat harcolt szomszédjaival is s ellenfeleitől a *Gonosz* F. nevet kapta. *Dett Klárával* kötött morganatikus házasságából F. és Lajos fiai születtek. Ez utóbbi lett őse a Löwenstein-Wertheim hercegi családnak.

51. *II. F., a Bölcs, pfalzi választófejedelem*, Fülöp választófejedelem negyedik fia, szül. 1482 dec. 9., megh. 1556 febr. 26. Mint Szép Fülöp barátja, a Habsburgok politikáját szolgálta; hűséges szolgálatait azonban nem hálálták meg, amennyiben mint kérőt kikosarazták. 1544-ben kezdett uralkodni. Érdekes életrajzát, a XVI. sz.-nak kitünő korrajzát, titkára *Leodius* Hubertus Tamás írta meg. Megjel. Frankfurtban 1624., Annales de vita et rebus gestis Friderici II. electoris palatini c. alatt. Híve volt a reformációnak. Gyermekeket nem hagyott hátra.

52. *III. F., az Istenfélő, pfalzi választófejedelem*, a pfalz-simmerni ágból, szül. 1515 febr. 14., megh. 1576 okt. 26. Nagyszámú családjával szegényesen élt, mígnem 1559. a fejedelmi főág kihalása után reászállott a választófejedelmi méltóság. F. mint uralkodó a protestantizmus erős támasza lett s 1560. áttért a kálvinista vallásra. Ő szerkesztette meg a *heidelbergi kátét* s Pfalzban a kálvinista vallást juttatta uralomra. Hathatósan támogatta a németalföldi fölkelőket és a francia hugenottákat. Nagy gondot fordított az iskolákra és a heidelbergi egyetemre.

53. *IV. F., pfalzi választófejedelem*, IV. Lajos választófejedelem fia, szül. 1574 márc. 5., megh. 1610 szept. 19. Eleinte nagybátyja, János Kázmér gyámsága alatt volt, 1592. önálló uralkodó lett. Gyámja Pfalzban ismét a kálvinista vallást juttatta diadalra, F. pedig sokat fáradozott a német protestánsoknak egy szövetségbe való hozásában. Végre 1608 máj. 14. létrejött a protestáns *Unio*, s F. megnyerte szövetségesének IV. Henrik francia királyt. A nagy vallásháború kitörését azonban egyikük sem érte meg.

54. *V. F., pfalzi választófejedelem és cseh király*, az előbbinek fia, szül. Ambergben 1596 aug. 26., megh. Mainzban 1632 nov. 29-én. 1613-ban nőül vette Erzsébetet, I. Jakab angol király leányát. Mint az Unio fejét a felkelő cseh rendek 1619. királyukká választották. De a tapasztalatlan és apósától cserben hagyott fiatal király nem tudott megállni II. Ferdinánd császár és a kat. liga erejével szemben. Az 1620 nov. 8-iki fehérhegyi csatában elvesztette trónját, sőt ősi országát, Pfalzot is. Birodalmi átokkal sujtva földönfutó lett a «téli király», amint ellenfelei csúfolták. Egy ideig Hollandiában élt, majd Gusztáv Adolf megjelenése után visszatért német földre, de országát ekkor sem tudta visszaszerezni. V. ö. *Lipowski*, F. V. Kurfürst von der Pfalz (München 1824).

[Poroszország.] 55. *I. F., Poroszország királya* (mint *brandenburgi választófejedelem III. F.*), F. Vilmos, a *Nagy Választó* fia, szül. Königsbergben 1657 júl. 11., megh. 1713 febr. 25. Beteges és gyenge testü ifjú volt és szellemileg sem volt kiváló. Bátyjának, Károly Emilnek halála után 1674. ő lett a trónörökös, de atyja még ekkor is mellőzte, úgy, hogy a bizalmatlankodó F. 1687. az udvarból Kasselbe szökött. 1688 máj. 9. kezdte meg uralkodását. Atyjától örökölt nagy seregét Lipót császár rendelkezésére bocsátotta XIV. Lajos és a törökök ellen. A spanyol örökösödési háború kitörése előtt újabb szerződést kötött a császárral, melyben teljes hadi támogatását igérte meg neki, viszont a császár beleegyezett abba, hogy F. felvegye a *porosz királyi* címet. Erre az új király 1701 jan. 18. nagy ünnepségek közt koronázta meg magát Königsbergben. Udvartartásának fénye és pazarló természete népének sok áldozatába került. Kegyenc miniszterei a súlyos adókkal kicsiny országát teljesen tönkretették. F. nagy pártfogója volt a tudományoknak és művészeteknek. Ő alapította a hallei egyetemet; Leibnizet, korának legkiválóbb tudósát udvarába hívta s az ő segítségével hozta össze a berlini tudós társaságot 1700. Képzőművészeti akadémiát is alapított s Berlint néhány műemlékkel gyarapította (Zeughaus, Kir. palota, a Nagy Választó szobra). Második felesége, a művelt és szellemes *Zsófia Sarolta* hannoveri hercegnő, Leibniz-cel élénk levelezésben állott korának tudományos és művészeti kérdéseit illetőleg. V. ö. *Droysen*, Geschichte der preussischen Politik (Leipzig 1872, 2. kiad.); W. *Hahn*, F. der Erste, König in Preussen (Berlin 1876, 3. kiad.); *Heyck*, F. I. und die Begründung des preussischen Königtums (Bielefeld 1901).

56. *I. F. Vilmos, Poroszország királya*, I. Frigyes porosz király fia, szül. Berlinben 1688 aug. 14., megh. 1740 máj. 31. Heves indulatu, dacos és makacs ifjú volt, de rendkívül munkás és kötelességtudó uralkodó vált belőle. Atyjának halála után 1713 febr. 15. lépett a trónra s első dolga volt, hogy beszüntette a fényes udvari ünnepségeket s az udvartartás költségeit $^1/_5$-ére szállította le. Takarékosságával rendbe hozta Poroszország pénzügyeit s aránylag óriási hadsereget tartott kicsiny országához képest (83,000 ember). Hadseregét mintaszerüen szerelte fel és folyton gyakorolta. Nagy gondja volt a tisztképzésre is. Potsdami testőrgárdájába Európa legszálasabb legényeit toborozta össze sokszor erőszakkal. Ez óriás-hadsereg rendkívül sok pénzbe került s a király súlyos adókat vetett ki népére. Pénzügyi igazgatása mintaszerű volt s évenként költségvetést készíttetett az ország jövedelmeiről és bevételeiről. Patriarchális önkényuralom jellemzi uralkodását; hivatalnokait szigoruan ellenőrizte s előfordult, hogy a hanyagokat sajátkezüleg fenyítette meg. Ezért kapta a «Káplár-király» nevet. A tudományok és művészetek iránt kevés

érzéke volt. Országának lakosságát új betelepítésekkel igyekezett gyarapítani. 1732-ben a zillerthali (Salzburg) előzött protestánsokat telepítette le Kelet-Poroszországba (Memel, Tilsit, Gumbinnen). F. külső politikája békés irányú volt, a háborút nem szerette, mert féltette országa jólétét és sajnálta katonáit feláldozni. Mégis belebonyolódott az északi háborúba, mint a dánok és oroszok szövetségese. Hadai 1715. dessaui Lipót vezetése alatt a svédektől elfoglalták Stralsundot és Rügen szigetét. De az 1720-i stockholmi békében Elő-Pomerániának csak a Peene folyóig terjedő részét kapta meg Usedom és Wollin szigetekkel együtt 2 millió tallér fizetése ellenében. VI. Károly császárral szemben barátságos viszonyt ápolt s 1728. elismerte a Pragmatika szankciót a jülich-klevei örökség elnyerésének reményében. De mivel a császár 1738. a nevezett örökséget a szerződés ellenére a pfalz-sulzbachi-háznak igérte oda, elhidegült a Habsburgoktól s flának azt tanácsolta, hogy inkább Anglia és Hollandia szövetségét keresse. Teli kincstárt és kitünően begyakorolt sereget hagyott fiára, II. F.-re. 1706-ban vette nőül *Zsófia* hannoveri hercegnőt, kitől 4 fia és három leánya született. Legidősebb fia *F.* trónörökös (a későbbi Nagy F.) összeütközésbe jutott atyja zsarnoki akaratával. Többi fiai: *Agost Vilmos* (1722—1758), a későbbi II. F. Vilmos atyja, *Henrik* herceg, hadvezér (1726—1802) és *Ferdinand* (1730—1813). Leányai közül *Lujza Ulrika* (1720—1782) emlitendő, ki *Adolf F.* svéd király felesége lett. V. ö. *Förster* F., F. Wilhelm (Potsdam 1835, 3 köt. Okmánytára 1839. jelent meg 2 kötetben); *Isaacssohn*, Das preussische Beamtenthum unter F. Wilhelm I. etc. (1884, 2 köt.) Magyarul *Ballagi Aladár*, F. Vilmos (Olcsó könyvtár 248. sz.)

57. *II. F., a Nagy, Poroszország királya*, az előbbinek fia, szül. Berlinben 1712 jan. 24., megh. Sanssouci kastélyban 1786 aug. 17. Atyja szigorú nevelési elveinek már mint gyermek elleneszegült s tilalma ellenére francia olvasmányokkal és zenével foglalkozott szívesen. Az ellentét az apa és fiú közt még élesebb lett, mikor F. anyja rábeszélésére II. György angol király leányát akarta nőül venni, hogy ezáltal mint Hannover helytartója függetlenebb állásra tehessen szert. F. Vilmos politikai okokból ellenezte ezt a házasságot, sőt még durvábban éreztette haragját fiával. F. erre Angliába akart szökni, de terve kitudódott s Katte hadnagy barátjával együtt elfogták 1730. Atyja első dühében, mint «szökevényt», haditörvényszék elé állíttatta s halálra akarta ítéltetni. De néhány külföldi uralkodó (VI. Károly császár) közbenjárására megkegyelmezett neki. Végig kellett azonban néznie Katte kivégeztetését. Azután Küstrin várába küldötte őt atyja, hol a katonai irodában és a gazdasági hivatalban kellett dolgoznia. Itt nagy lelki átalakuláson ment keresztül. Megszokta a munkát, a takarékosságot és az engedelmességet. Egyúttal megismerte a katonai és polgári igazgatás menetét, minek később nagy hasznát vette. 1733-ban atyja kívánságára Erzsébet braunschweigi hercegnőt vette nőül s nemsokára teljesen kibékült atyjával. Ezután Rheinsberg kastélyban élt írók és művészek társaságában. Innen levelezett Voltaire-rel, itt írta franciául *Antimachiavel* c. munkáját, melyben elítéli a firenzei államférfiú tanait, bár mint uralkodó sok tekintetben követte Machiavelli utasításait.

1740 máj. 31. lépett a trónra 28 éves korában. A fiatal király teljesen át volt hatva nagy feladatától, hogy a felvilágosodás szellemében országának javát munkálja. Magát az «állam első szolgájának» mondotta s korszerű reformokkal akart javítani alattvalóinak sorsán. Emellett azonban abszolut hatalmából mit sem engedett s még a legkisebb ügyekben is magának tartotta fenn a rendelkezés jogát. Tipikus példaképe volt a *felvilágosodott abszolut* uralkodóknak s nagy hatással volt Európa többi uralkodóira is.

Egyelőre azonban a külső politika kötötte le figyelmét és erejét. VI. Károly császár halála (1740 okt.) után, örököse *Mária Terézia* ellen Franciaország vezetése alatt európai szövetség jött létre a Habsburg-országok feldarabolására. F., kinek tele kincstár és hatalmas sereg állott rendelkezésére, alkalmasnak látta az időt, hogy Sziléziát, melyre családja már régen igényt tartott, megszerezze. Előbb szövetségét ajánlotta fel Mária Teréziának Szilézia átengedése fejében. Majd mikor ajánlatát visszautasították, még 1740 végén megszállotta azt, s a következő években két győzelemmel (Mollwitz 1741, Chotusitz 1742) biztosította új szerzeményét. Mária Terézia erre a *boroszlói békében* lemondott Sziléziáról F. javára. A porosz király azonban két év mulva újra fegyvert ragadott, hogy a többi ellenségeivel szemben győzelmes Mária Terézia támadását megelőzze. 1745-ben három győzelemmel újból biztosította magának Sziléziát *(drezdai béke* 1745).

Mária Terézia azonban nem tudott belenyugodni Szilézia elvesztésébe. Kaunitz minisztere által nagy szövetséget hozott össze F. megalázására. A szövetség tagjai voltak a Németbirodalom, Franciaország, Oroszország és Svédország. Ennyi ellenséggel szemben F. csak Angliától kapott némi pénzsegítséget. A véres *hétéves háborúban* (1756—1763) nyilvánult meg F. lángelméje, kiváló hadvezéri képessége. Össze nem tartó és késedelmeskedő elleneit megelőzte a támadásban. Fényes győzelmek (Prága, Rossbach, Leuthen 1757, Zorndorf 1758, Liegnitz, Torgau 1760) váltakoztak nagy vereségekkel (Kolin 1757, Hochkirch 1758, Kunersdorf 1759), de a porosz hatalom kiállotta a tűzpróbát fél Európával szemben. A *hubertusburgi* béke (1763) végleg biztosította F. számára Sziléziát.

A hétéves háború után F. mint ravasz diplomata tünt ki és szerzett országának újabb hódításokat. Ő vetette fel ugyanis *Lengyelország felosztásának* eszméjét, mert nem engedhette meg, hogy az egészen Oroszország kezébe kerüljön. Azért előbb Ausztria féltékenységét keltette fel az oroszok ellen, majd az oroszokat fenyegette meg Ausztriával. Igy aztán létrejött 1772. Lengyelország első felosztása, melyben F.-nek Nyugat-Poroszország jutott (Danzig és Thorn kivételével). F. ezután éber szemmel őrködött azon, hogy Ausztria német földön ne szerezhessen újabb birtokokat. Igy két ízben is (1778, 1785) megaka-

dályozta, hogy Bajorország Ausztria birtokába jusson.

Amilyen jeles hadvezér és diplomata volt F., ép oly jeles kormányzónak bizonyult, mikor a béke ideje köszöntött be. Első gondja hadseregének fejlesztése volt, melynek létszámát 200,000 emberre emelte. Szigorú fegyelmet tartott, a tiszti állásokra első sorban nemeseket nevezett ki, de gondoskodott magasabb kiképeztetésükről. Minthogy ez a sereg óriási költségbe került, F. minden módon iparkodott alattvalóinak jólétét s ezáltal adóképességét emelni. Sok új gyarmatost telepített országába, mocsaras területeket csapoltatott le, előmozdította a gyümölcs- és burgonyatermelést, könnyített a parasztok sorsán, bár nem szabadította fel őket földesuraik hatalma alól. Új iparágakat honosított meg (cukor-, gyapot-, selyem- és porcellángyártás), a külföldi cikkekre magas vámot vetett s behozta a kávé- és dohánymonopóliumot. Nagy gondja volt az igazságszolgáltatásra: eltörülte a kínvallatást. 1747-ben új perrendtartást adott ki *(Codex Fridericianus)*, s Carmer kancellárjával új törvénykönyvet dolgoztatott ki, mely azonban csak 1794. lépett életbe. Vallási tekintetben, mint a felvilágosodás híve türelmes volt. A bölcseletben Leibniz, Wolff, később Locke és Voltaire voltak mesterei. Ez utóbbit meg is hívta potsdami Sanssouci kastélyába, hol ez 1750—53. tartózkodott.

F. mint író is kiváló volt. Történeti, politikai és bölcseleti tárgyú műveit francia nyelven írta. A már említett Antimachiavelen kívül nevezetesebb munkái: Miroir des princes (1744); Essai sur les formes du gouvernement et sur les devoirs des souverains (1777); Mémoires pour servir à l'histoire de la maison de Brandenbourg; Histoire de la guerre de sept ans; Histoire de mon temps. Gazdag és tartalmas levelezése (Henrik öccsével, nővérével, a bayreuthi őrgrófnéval, Voltaire-ral és d'Argens marquis-val) fényes tanúsága sokoldalú és éles elméjének. Az irodalmon kívül a zenével is szívesen foglalkozott s különösen a fuvolajátékot kedvelte. (Szonátákat is szerzett.)

Braunschweigi Erzsébet hercegnővel kötött házasságából nem származott gyermeke. Öregebb napjait magányban töltötte s egyre erősbödő köszvénybaja miatt mogorva és embergyülölő lett. Környezete nem szerette őt, csak népe előtt maradt mindig kedves az öreg *Fritz*, amint őt nevezték. Szellemes és jellegzetes arcát számos festőművész (Menzel) és szobrász örökítette meg. Legszebb emléke Berlinben van: a Rauch szobrásztól készített lovasszobra. V. ö. *Preuss*, Friedrich der Grosse (Berlin 1832—34, 4 köt.); *Carlyle*, History of Frederik (London 1858—65, 6 köt.); *Droysen*, Geschichte der preussischen Politik, 5. Teil: Friedrich d. Grosse (Leipzig 1874—85, 4 köt., 1756-ig terjed); *Koser*, König Friedrich d. Grosse (Stuttgart 1890—1903, 2 köt.); *Onno Klopp*, Friedr. II. von Pr. und die deutsche Nation (Schaffhausen 1867, 2. kiad.); *Koser*, Friedrich der Grosse als Kronprinz (Stuttgart 1901, 2. kiad.); *Paulig*, Friedrich der Grosse, neue Beiträge zur Geschichte seines Privatlebens, seines Hofes und seiner Zeit (Frankfurt a. Od. 1902, 4. kiad.); S. *Bernhardi*, Friedrich der Grosse als Feldherr (Berlin 1881, 2 köt.); *Zeller*, Friedrich als Philosoph (u. o. 1886); *Berger*, Friedrich der Grosse als Kolonisator (Giessen 1896); *Baumgart*, Die Literatur des In- und Auslandes über Friedrich den Grossen (Berlin 1886). F. hadjáratainak leírását a nagy porosz vezérkar adta ki eddig 10 kötetben.

58. *II. F. Vilmos, Poroszország királya*, Ágost Vilmos porosz herceg fia, szül. 1744 szept. 25., megh. 1797 nov. 16. Atyja halála után 1758. porosz trónörökös lett s 1786 aug. 17. foglalta el a trónt Nagy F. halála után. Jóindulatú, de gyenge tehetségű és érzéki ember volt. Elődjének jeles tanácsosait egymásután bocsátá el és hizelgő udvaronc miniszterek és maitressei tanácsára hallgatott. Az udvar pazarlása csakhamar tönkretette a rendezett pénzügyeket s a hadsereg is alánanyatlott. A francia forradalommal szemben Ausztriához közeledett s a pillnitzi találkozáson (1791 aug.) szövetséget kötött II. Lipót császárral és magyar királlyal. Ugyanekkor a hazaflas lengyelekkel is szövetségre lépett, kik az 1791-iki új alkotmány megalapításával akarták hazájuk további romlását feltartóztatni. A pillnitzi szövetség a franciák hadizenetét vonta maga után, mire 1792 aug. F. Vilmos személyesen részt vett Braunschweigi Ferdinánd vezérlete alatt a háborúban. De az első kudarcok után (Valmy) lanyhábban folytatta a háborút s figyelmét inkább Lengyelország felé fordította, hol egy hazaflatlan párt az oroszokat hívta be az 1791-iki alkotmány megdöntésére. F. Vilmos ekkor hitszegően lengyel szövetségesei ellen fordult s az 1793-iki osztozkodásban Danzig és Thorn városokat és Posen tartományt kapta. 1797 ápr. Baselben kibékült a francia köztársasággal, cserben hagyva régi szövetségeseit. Nemsokára részt vett Lengyelország harmadik felosztásában, mely alkalommal Poroszországnak a Visztula, Bug és Nyemen közti terület jutott Varsó fővárossal együtt. Bár így Poroszország területe megkétszereződött és lakosságban is meggyarapodott, F. mégis pénzügyileg zilált és katonailag elgyengült országot hagyott utódára, III. F. Vilmosra. Első nejétől, braunschweigi *Erzsébettől* csakhamar elvált, második neje *Friderika* Lujza hessen-darmstadti hercegnő volt, kitől négy fia: *III. F. Vilmos, Henrik* herceg (megh. 1846), *Lajos* herceg (megh. 1796), *Vilmos* (megh. 1851) és egy lánya, *Vilma* született, ki később *I. Vilmos* hollandiai király felesége lett. Maitressei közül említendők: *Lichtenau* grófnő és *Dönhoff* grófnő, kitől fia, *Brandenburg* gróf (l. o.), a későbbi porosz miniszterelnök született. V. ö. *Cosmar*, Leben und Thaten F. Wilhelms II. (Berlin 1798); *Philippsohn*, Geschichte des preussischen Staates vom Tode Friedrichs d. Grossen (Leipzig 1880); *Stadelmann*, Preussens Könige in ihrer Thätigkeit für die Landeskultur (u. o. 1885); *Ranke*, Hardenberg und Gesch. d. preuss. Staates 1793—1813; *Cassel*, F. Wilh. (1886).

59. *III. F. Vilmos, Poroszország királya*, az előbbinek legidősebb fia, szül. 1770 aug. 3., megh. Berlinben 1840 jún. 7. Jóindulatú, erkölcsös, de gyenge tehetségű és akaratú flatal ember volt, mikor atyja halála után 1797 nov. 16. a trónra

lépett. Atyja népszerütlen miniszterei: Bischoffswerdert és Wöllnert rögtön elbocsátotta, csak Haugwitz külügyminisztert tartotta meg, kinek ingadozó külső politikája végzetessé vált Poroszországra nézve. A baseli béke óta ugyanis a poroszok tétlenül nézték a francia köztársaságot, később Napoleon hódításait. Az 1805-iki háborúban sikerült Sándor cárnak III. F. Vilmost Potsdamban Nagy F. sírjánál szövetségre birni, de a poroszok oly lassan készülődtek, hogy közben Napoleon Austerlitz mellett győzött s F. Vilmosnak nem maradt más hátra, mint hogy Napoleon kegyét keresse, kivel Haugwitz 1805 dec. 15-én Schönbrunnban szerződést is kötött. E szerződés értelmében Poroszország bizonyos elveszett birtokai fejében Hannovert kapja kárpótlásul. De Napoleon nemsokára Hannovert az angoloknak ajánlotta fel a béke fejében. Ekkor a kijátszott és becsületében mélyen sértett III. F. Vilmos hadat üzent Napoleonnak. De a szövetségeseitől elhagyott és a régi kiválóságából aláhanyatlott porosz sereg a jenai és auerstädti csatákban (1806 okt. 14.) megsemmisült s Napoleon ellenállás nélkül vonult Berlinbe. F. Vilmos előbb Sziléziába, majd Kelet-Poroszországba menekült s orosz segítséggel igyekezett Napoleonnal szembeszállni. A friedlandi döntő csata után (1807 júl. 14.) azonban teljesen elveszté országát. Napoleon a tilsiti békében csak a cár közbenjárására kegyelmezett meg a szerencsétlen királynak, de elvette tőle országának az Elbétől Ny.-ra terjedő részét és lengyel birtokainak nagyobbik felét. E nagy csapás után F. jeles miniszterek (Stein, Scharnhorst) segítségével megmaradt országát korszerű reformokkal s különösen a hadsereg újjászervezésével pár év alatt annyira megerősítette, hogy Napoleon 1812-iki kudarca után szövetséget kötött az oroszokkal s hadat üzent Napoleonnak. Népéhez intézett lelkesítő szózatában alkotmányt is igért, de a lipcsei (1813) és waterlooi (1815) győzelmek után, melyekben a porosz seregeknek oroszlánrésze volt, megfeledkezett igéretéről s a Szent Szövetség egyik oszlopos tagja lett (1815 szept.). Bár népei csalódtak alkotmányos érzületében, mégis sokat tett az ország pénzügyi viszonyainak javítására, az ipar és kereskedelem előmozdítására. Ő alatta jött létre a német Zoll-Verein (1831), mely Poroszország hegemóniáját készítette elő a német földön. F. Vilmos első neje *Lujza* mecklenburg-strelitzi hercegnő volt, kivel 1793 dec. 24. kelt egybe. Az erényes királyné példás családi életével és a szenvedések idejében tanusított hősies viselkedésével a porosz nép kegyeletének tárgya a mai napig. Megh. 1810 júl. 19. s így nem érte meg Poroszország győzelmeit és fellendülését. Négy fia és három leánya maradt: *IV. F. Vilmos porosz király, I. Vilmos porosz király és német császár*, *Károly* herceg (1801—83), *Albrecht* herceg (1809—72); *Sarolta* (1798—1860), I. Miklós orosz cár neje; *Alexandrina* (1803—92), Pál Frigyes mecklenburg-schwerini herceg neje; *Lujza* (1808—70), Frigyes németalföldi herceg neje. Másodszor *Harrach Auguszta* grófnővel kötött morganatikus házasságot 1824., kit később liegnitzi hercegnővé tett (megh. 1872). F. Vilmos emlékét Berlinben, Boroszlóban és Kölnben emelt szobrai őrzik. V. ö. *Klöden* F., Lebens- und Regierungsgeschichte F. Wilh. (Berlin 1840); *Eylert*, Charakterzüge etc. aus dem Leben F. Wilh. III. (Magdeburg 1842—1846, 3 köt.); *Hahn*, Fr. Wilh. und Luise (Berlin 1877, 3. kiad.). A többi irodalmat l. *Poroszország* alatt.

60. *IV. F. Vilmos, Poroszország királya*, az előbbinek legidősebb fia, szül. 1795 okt. 15., megh. 1861 jan. 2. Rendkívül gondos nevelésben részesült s mint ifjú részt vett az 1813—14-iki hadjáratban, azután nagy utazásokat tett. 1840 jún. 4. lépett a trónra. Tudósok és művészek foglalták le minden idejét s ezért elhanyagolta a kormányzás ügyeit, sőt még a hadsereggel sem törődött. Az alkotmányossággnak ő sem volt híve s abszolut kormányrendszere ellen 1848. Berlinben forradalom tört ki. Ennek leveretése után parlamentet hívott egybe. 1848 márc. 28. a frankfurti német nemzeti parlament német császárrá választotta, de F. Ausztriára való tekintetből nem fogadta el a felajánlott császári trónt. Ezalatt Berlinben újabb zavargások törtek ki s most Wrangel tábornok állította helyre a rendet, F. pedig feloszlatta a parlamentet s új, a népjogokat megszorító alkotmányt erőszakolt országára. Ugyanekkor a frankfurti parlamentből visszahívta a porosz követeket és 1849 nyarán új német nemzetgyűlést hívott egybe Erfurtba. Egyúttal szövetséget kötött a szász és hannoveri királyokkal, hogy a német egységet porosz vezetés mellett előkészítse. Ausztria azonban 1850. az olmützi egyezményben arra kényszerítette Poroszországot, hogy ismerje el a Német Szövetséget régi formájában. Ekkor hagyta cserben F. a schleswigiket, kik eddig porosz támogatással harcoltak a dánok ellen. A krimi háborúban F. Oroszország felé hajlott és jóakaró semlegességet tanusított. 1857 nyarán veszedelmes betegségbe esett, mely aztán gyógyithatatlan elmebetegséggé fajult, amiért 1858 októberben az uralkodást végleg öcscsére, Vilmos hercegre bizta, ki 1861. bátyjának halála után mint *I. Vilmos* (l. o.) lépett a trónra. Erzsébet bajor hercegnővel 1823. kötött házasságából nem voltak gyermekei. V. ö. *Schmettau*, Friedrich Wilhelm IV., König von Preussen (Berlin 1864, 2. kiad.); *Reumont*, Aus König Friedrich Wilhelms IV. gesunden und kranken Tagen (Leipzig 1885); Karoline v. *Rochow* und Marie *de la Motte-Fougué*, Vom Leben am preussischem Hofe 1815—1852 (Berlin 1907).

61. *III. F., Poroszország királya és német császár*, l. fönnebb: *Német császár*.

62. *F. Károly, porosz herceg*, hadvezér, Károly porosz hercegnek, I. Vilmos német császár öcscsének fia, szül. Berlinben 1828 márc. 20., megh. Potsdam mellett 1885 jún. 15. Nagy buzgalommal készült a katonai pályára s a haditudományban nagy jártasságra tett szert. 1864-ben a schleswig-holsteini háborúban Wrangel távozása után ő lett a szövetséges porosz-osztrák hadak fővezére. 1866-ban ő vezette a 2. porosz sereget, mely É.-ról (Reichenberg) nyomult Csehországba. Győzött Podol, Münchengraetz és Jičín mellett. A königgraetzi csatában a trónörökös megérkezéséig a porosz sereg balszárnyát vezette. Az 1870—71-iki

német-francia háborúban a 2. hadsereg vezére lett s ő része volt a gravelottei győzelem (1870 aug. 18) eldöntésében. Azután Metzet zárta körül s Bazainet okt. 27. kapitulációra birta. Metz kapitulációja után részt vett az Orléans körül vívott harcokban, majd Le Mans mellett győzte le Chanzy tábornok seregét (1871 jan. 10—12) s ezáltal meghiusította Páris felmentését nyugatról. A háború befejeztével sok kitüntetésben részesült a hadsereg körében rendkívül népszerű herceg (Der rothe Prinz). 1849-ben egyike volt azoknak, kinek Kossuth a magyar koronát fel akarta ajánlani. Odera-Frankfurtban lovasszobrot emeltek tiszteletére 1888. Életrajzát megírták *Bettin* (Berlin 1883); *Hőnig* (u. o. 1885); *Rogge* (u. o. 1885); *Müller-Bohn* (1902).

63. *F. Lipót, porosz herceg*, az előbbinek fia, szül. Berlinben 1865 nov. 14. A német hadseregbe lépett s jelenleg tábornok és hadseregfelügyelő. 1889-ben nőül vette *Luiza Zsófia* schleswig-holsteini hercegnőt, *Auguszta Viktória* német császárné nővérét. Gyermekei: *Viktória Margit*, szül. 1890.; *F. Zsigmond*, szül. 1891.; *F. Károly*, szül. 1893.; *F. Lipót*, szül. 1895.

[Schleswig-Holstein.] 64. *F. Keresztély Ágost, schleswig - holstein-sonderburg - augustenburgi herceg*, Keresztély herceg fia, szül. Augustenburg várában 1829 júl. 6., megh. Wiesbadenben 1880 jan. 14. A schleswig-holsteini háborúban (1848—1850) a dánok ellen harcolt. Azután a porosz hadseregbe lépett, melyben 1856-ig szolgált. 1863-ban VII. F. dán király halála után Schleswig-Holstein trónjára tartott igényt s magát *VIII. F. hercegnek* nevezte, 1863 dec.-ben Kielben át is vette a kormányt, de a Német-Szövetség vonakodott őt elismerni. Nemsokára 1864. a szövetséges osztrákok és poroszok véget vetettek a dán uralomnak s a két hercegségen megosztozkodtak. Ausztria ugyan hajlandó lett volna F.-t hercegnek elismerni, de Poroszország oly követeléseket támasztott, melyeket F. nem akart teljesíteni. Az 1866-iki háború után a két hercegség végleg porosz birtokba került, s F. hasztalan tiltakozott jogainak elkobzása ellen. Az 1870—71-iki francia háborúban mégis részt vett mint bajor tábornok F. trónörökös kíséretében. Legidősebb leánya, *Viktória Auguszta* (szül. 1858 okt. 22.) 1881 óta II. Vilmos német császár neje.

[Sváb herceg.] 65. *V. F., sváb herceg*, Barbarossa F. császár második fia, szül. 1168., megh. Akkon előtt 1191 jan. 20. Elkisérte atyját 1189. a keresztes háborúba s útközben eljegyezte III. Béla királyunk leányát, Konstanciát. Atyja szerencsétlen halála után (1190 jún. 10.) ő vezette a kereszteseket Antiochiáig. Innen Akkon ostromára ment, de a pestis fiatalon elragadta. Sokáig őt tartották a német lovagrend megalapítójának.

[Svédország.] 66. *F., svéd király*, Károly hessen-kasseli tartománygróf harmadik fia, szül. Kasselben 1676 május 8., megh. Stockholmban 1751 április 5. Részt vett a spanyol örökösödési háborúban az angolok oldalán. 1715-ben nőül vette *Ulrika Eleonorát*, XII. Károly svéd király nővérét, 1718. felesége foglalta el a svéd trónt, de már két év mulva lemondott F. javára, mire a svéd rendek királlyá választották ugyan, de királyi jogait lényegesen megnyirbálták (1720 ápr.). Gyenge uralma alatt kezdődtek a nemesi pártharcok *(kalapok* és *sapkák)* és Svédország kénytelen volt lemondani Finnország kivételével összes tengerentúli birtokairól Oroszország javára (1721 nystadti, 1743 åboi békék). Minthogy házassága gyermektelen volt, kénytelen volt *Adolf Frigyes* holstein-gottorpi herceget utódjának elfogadni.

[Szászország.] 67. *I. F., a Harcias, szász választófejedelem*, Frigyes meisseni őrgróf fia, szül. 1369 márc. 29., megh. 1428 jan. 4. Eleinte két testvérével osztozkodott az uralmon, miglen 1425. az egész őrgrófságot egyesítette uralma alatt. A prágai egyetemről elüldözött német tanárok és hallgatók számára Lipcsében 1409. új egyetemet alapított. A huszita-háborúkban Zsigmond császár egyik főtámasza volt. Ezért a hálás császár 1425. Budán neki adományozta a megüresedett szász hercegséget választófejedelmi méltósággal és egy díszkarddal, a magyar zománc egyik legrégibb s legbecsesebb emlékével együtt. Így került a *Wettin*-család Szászország birtokába.

68. *II. F., a Szelídlelkű, szász választófejedelem*, az előbbinek fia, szül. 1411 aug. 22., megh. Lipcsében 1464 szept. 7. 1428. örökölte a választófejedelmi méltóságot s testvéreivel együtt sokat harcolt a husziták ellen, kiktől 1431. Tauss mellett nagy vereséget szenvedett. Később öccsével, *Vilmossal* keveredett háborúba, mely alatt Thüringia teljesen elpusztult. A testvérharcnak a pfortai béke vetett véget 1451. F. neje Margit, III. Frigyes császár nővére volt. A választófejedelemségben Ernő fia követte.

69. *III. F., a Bölcs, szász választófejedelem*, Ernő választófejedelem fia, szül. 1463 jan. 17. Torgauban, megh. 1525 máj. 5. Atyját 1486. követte az uralkodásban. Szívesen társalgott tudós férfiakkal (Spalatin) és nagy jártasságra tett szert az ókori írók olvasásában. Ő alapította a wittenbergi egyetemet, mely Luther fellépése óta a német reformáció kiindulópontja lett. F., bár buzgó katolikus volt, mégis Luther pártjára kelt és szabad folyást engedett a reformációnak országában. Politikai tekintetben a Németbirodalom korszerű reformját sürgette s oly nagy tekintélye volt, hogy Miksa halála után 1519. sokan őt akarták császárnak választani. F. azonban V. Károly megválasztatását vitte keresztül. Csak halálos ágyán csatlakozott Luther tanaihoz, amennyiben az Úrvacsorát két szín alatt vette magához. V. ö. *Kolde*, F. der Weise und die Anfänge der Reformation (Erlangen 1881).

70. *I. F. Ágost, szász választófejedelem*, l. *Ágost*, 8.

71. *II. F. Agost, szász választófejedelem*, l. *Ágost*, 9.

72. *III. F. Agost, szász választófejedelem*, 1806 óta *I. F. Agost* néven *szász király*, F. Keresztély szász választó fia, szül. Drezdában 1750 dec. 23., megh. u. o. 1827 máj. 5. Atyja halála után 1763 dec. 17. lépett a trónra s 1768-ig nagybátyja, Xavér herceg gyámsága alatt állott. Mint önálló uralkodó sokat fáradozott országa jólétének előmozdításán s igazságszeretetével tünt ki. 1791-ben a lengyelek őt szemelték ki Poniatovszki Sza-

niszlő király utódjának. Bár pillnitzi kastélyában jött létre II. Lipót császár és II. F. Vilmos porosz király szövetsége a francia forradalom ellen (1791 jún.), F. mégsem csatlakozott az 1792 tavaszán a franciák ellen megindított háborúhoz. Semlegességét 1806-ig megtartotta. Ekkor a körülmények hatása alatt Poroszországhoz csatlakozott. De a jenai és auerstädti csata után Napoleonnal külön békét kötött Posenben 1806 dec. Ezután Napoleon engedelmével felvette a királyi címet, 1807. pedig a Varsói Nagyhercegség élére állította őt Napoleon, kinek hű szövetségese maradt a lipcsei csata után is. Ezért a szövetséges uralkodók elfogatták s a bécsi kongresszuson országának felétől megfosztották Poroszország javára. 1815-ben tért vissza fővárosába s megható bevonulásának emlékére a polgári érdemrendet alapította. Megcsonkított országát továbbra is igazságosan kormányozta, de az alkotmányos reformoktól ő is idegenkedett. Nejétől, pfalzi Mária Amáliától egyetlen leánygyermeke, Mária Auguszta született. 1843-ban Drezdában szobrot állítottak emlékének.

73. *II. F. Ágost, szász király*, Miksa szász herceg fia, az előbbinek unokaöccse, szül. 1797 máj. 18., megh. 1854 aug. 9. 1830-ban, miután atyja a trónöröklés jogáról lemondott, uralkodótársa lett nagybátyjának, Antal királynak, kit 1836 jún. 6. követett a trónon. Mérsékelt liberális szellemben uralkodott s különös szeretettel foglalkozott a növény- és ásványtannal; 1849 májusban a Drezdában kitört forradalmat porosz segítséggel verte le. Sokat utazott s egy ilyen utazása alkalmával halálos baleset érte Tirolban, amennyiben kocsijából kibukott. A szerencsétlenség helyén 1855. kápolnát emeltek. Sem első nejétől, Karolina osztrák főhercegnőtől (megh. 1832.), sem a másodiktól, Mária bajor hercegnőtől (megh. 1877.) nem maradt gyermeke.

74. *III. F. Ágost, szász király*, György szász király legidősebb fia, szül. Drezdában 1865 máj. 25. Felsőbb tanulmányait a strassburgi és lipcsei egyetemeken végezte, majd nagyobb utazásokat tett s országának ipari és kereskedelmi ügyeit is tanulmányozta. Azután a szász hadseregbe lépett, hol fokról-fokra emelkedett az I. szász hadtest parancsnokságáig. 1891-ben egybe kelt *Lujza* főhercegnővel, Ferdinánd toscanai nagyherceg leányával, kitől, miután az hűtlenül elhagyta, 1903. elvált. Atyját 1904 okt. 15. követte a trónon. Lujza hercegnő a *Montignoso grófnő* címet kapta s 1907. újból férjhez ment Enrico *Toselli* zongoraművészhez. F. Ágost gyermekei: 1. *György* trónörökös, szül. 1893 jan. 15.; 2. *F. Keresztély*, szül. 1893 dec. 31.; 3. *Ernő Henrik*, szül. 1896 dec. 9.; 4. *Margit*, szül. 1900 jan. 24.; 5. *Mária Alix*, szül. 1901 szept. 27.; 6. *Anna* Monica Pia, szül. 1903 máj. 4.

[Szicilia.] 75. *I. F., Szicilia királya*, aragoniai Péter harmadik fia, megh. 1337. Bátyjának, Jakabnak lemondása után 1296. Szicilia királya lett. II. Károly nápolyi király és VIII. Bonifác pápa ellenében megvédte trónját s országában is rendet teremtett a nemesség megfékezésével. 1313-ban szövetségre lépett VII. Henrik császárral, kinek leányát fiával, Péterrel eljegyezte.

[Thüringia.] L. fönnebb: *Meissen-Thüringia.*

[Waldeck.] 76. *F. Adolf Hermann, Waldeck és Pyrmont fejedelme*, szül. Arolsenban 1865 jan. 20., György Viktor herceg fia. Porosz lovassági tábornok. Atyja halála után (1893 máj. 12.) átvette a kormányt és 1895 aug. 9. házasságra lépett *Bathildis* schaumburg-lippei hercegnővel, kitől 1896. *Józsiás* herceg, 1898. *Miksa* herceg, 1899. *Ilona* hercegnő, 1902. *György Vilmos* herceg született. Testvére, *Emma* hercegnő, 1890—98. (mint III. Vilmos németalföldi király özvegye) régens-királynője volt Hollandiának.

[Württemberg.] 77. *F. Jenő, Württemberg hercege*, Károly Sándor herceg ifjabbik fia, szül. Stuttgartban 1732 jan. 21., megh. Hohenheimban 1797 dec. 23. 1749-ben belépett a porosz hadseregbe. Kitűnt a hétéves háborúban. Kunersdorfnál (1759) súlyosan megsebesült s orosz fogságba került. 1760—61-ig hősiesen védte Brandenburgot és Pomerániát a svédek és oroszok ellen. 1786. Mömpelgard kormányzását vette át. 1795-ben bátyjának, Lajos Jenő hercegnek elhalálozásával Württemberg hercegévé lett.

78. *I. F. Vilmos Károly, Württemberg királya*, F. Jenő württembergi herceg fia, szül. Treptowban 1754 nov. 6., megh. Stuttgartban 1816 okt. 30. Mint atyja, ő is a porosz hadseregben szolgált. Később sógorát, Pál orosz nagyherceget kisérte itáliai utazásában. 1783—87-ig Finnország orosz részének főkormányzója volt. Azután visszavonultan élt. 1796-ban a franciák elől menekülve Londonba ment, hol nőül vette III. György király leányát, *Sarolta Auguszt*át. 1797 dec. 23. a württembergi hercegi trónra lépett. 1797—1801-ig a második koalicióban Franciaország ellen harcolt. 1803-ban a választófejedelmi címet kapta, 1805. pedig Napoleon császárt támogatta 8000 emberrel Ausztria ellen. Ezért területgyarapodásban részesült és Napoleon engedelmével 1806 jan. 1. felvette a királyi címet. Ettől kezdve mint a Rajnai-Szövetség tagja részt vett Napoleon összes hadjárataiban, kitől csak a lipcsei csata után pártolt el. Belső uralma zsarnoki volt és a derék Zeppelin halála után (1801) méltatlan kegyencek szavára hallgatott. Két fia: *I. Vilmos* király és *Pál* herceg és egy leánya: *Katalin* maradt, ki Napoleon Jeromos vesztfáliai király felesége lett. V. ö. A. *Pfister*, König Friedrich von Württemberg und seine Zeit (Stuttgart 1888).

Frigyesakna, Pálfalvához tartozó telep Nógrád vm. füleki j.-ban, (1900) 1019 lak.; u. p. és u. t. Pálfalva,

Frigyesfalva, kisk. Bereg vm. latorczai j.-ban, (1900) 336 német, magyar és tót lak., van iparostanonciskolája, vasúti állomása, posta- és táviróhivatala. A vizniczei regényes völgy szélén a gr. Schönborn-család vasgyári telepet alapított, melynek 1807. a Szepességről beköltözött munkásaiból és bányászaiból alakult a gróf Schönborn Frigyes nevét viselő község. A völgyben már két század előtt voltak hámorok, sőt régebben kezdetlegesen a földbe vájt gödrökben termeltek vasat. A vasgyáron kívül vasércbányák és vasöntő van itt.

Frigyesi, 1. *Gusztáv*, magyar származású olasz alezredes, aki 1848-iki szabadságharcunkban 14 éves korában több csatában vett részt. Aztán az

osztrákok őrmesternek sorozták be a Don Miguel-ezredbe; 1859. az olasz hadjárat folyamán olasz hadi szolgálatba állott, 1860. tiszt lett s Palermóban egy önkéntes zászlóalj szervezésével bizatott meg. 1863-ban a cunovi magyar segélycsapatot kiegészítő toborzókhoz ment. Majd Garibaldi keletre küldte egy olasz-magyar légióval, melynek Garibaldi vezérlete alatt Oláhországból kellett volna Magyarországba törni s elősegíteni a velencei kérdés megoldását; de F.-t Olaszországban elfogták. 1866-ban az olasz-osztrák háborúban vett részt s legfényesebb tette Monte-Gione bevétele volt; később Condinót szabadította fel s alezredes lett. 1866-ban Londonba ment s a kereskedői pályára lépett. 1867-ben Firenzében Garibaldi fiával, Ricciottival a sardiniai telepítőtársulatot alapította. Később F. Garibaldinál kegyvesztetté lőn, ami annyira elkeserítette, hogy megőrült s néhány év mulva Milanóban meghalt. Van egy nagyobb munkája: L'Italia nel 1867. Storia politica e militare (Firenze 1868—69, 2 köt.). Kertbeny szerint F. családi neve *Suták* volt.

2. *F. József*, nőorvos, szül. Kisvárdán, Szabolcs vmegyében, 1875. Orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte, ahol 1897. avatták orvosdoktorrá. 1899—1903-ig a Grünwald-féle szanatórium alorvosa. 1903-ban Tauffer tanár klinikájára tanársegédnek nevezték ki. 1912-ben a nőgyógyászati műtéttanból magántanári képesítést nyert. Irodalmi dolgozatai mind a nőgyógyászat körébe tartoznak, magyar és német nyelven jelentek meg.

Frigyes-rend. Württembergi érdemrend polgári és katonai egyének részére kiváló érdemek jutalmazására. Alapította I. Vilmos király 1830 jan. 1. atyja, Frigyes emlékére. 1856 óta a rend öt osztállyal bir, ú. m. nagy kereszt, I. és II. osztályú komthurok, I. és II. osztályú lovagok. Jelvénye: nyolcsarkú, fehérzománcos kikanyarított kereszt aranyszegéllyel. A kereszt négy sarkából aranysugarak törnek elő, melyek a nagykeresztnél körformán, az I. oszt. komthur- és lovagkereszteknél hegyben végződnek. Középpajzsa kerek, előlapján arany alapon Frigyes király arany arcképe «Friedrich, König von Württemberg» köriratú kék zománcos gyűrűvel körülvéve. Hátlapján fehérzománcos alapon «Dem Verdienste» felirat, a kék gyűrűben «Gott und mein Recht», a rend jelmondata. A kereszt felső karja felett a nagykeresztnél a gyűrű helyett aranyból készült tölgykoszorú van alkalmazva.

Frigyessy *Adolf (ráczalmási)*, szül. Ráczalmáson (Fejér vm.) 1843. Pályafutását 1861. az Első magyar általános biztosító társaságnál mint gyakornok kezdte. Innen előbb a Pannonia viszontbiztosító társasághoz mint titkár, később a bécsi Salus viszontbiztosító társasághoz mint igazgató került. A Salus 1876. székhelyét Triesztbe tette át és így került F. is Triesztbe, hol az Adriai biztosító társaság a vezértitkári állásra hívta meg, utóbb a társulat vezérigazgatója lett. F. 1896. a magyar nemességet «ráczalmási» előnévvel és 1911. a magy. kir. udvari tanácsosi címet kapta meg.

Frigyesvágása (azelőtt: *Fridman)*, kisk. Szepes vm. szepesófalui j.-ban, (1910) 1219 tót és német lak. Postahivatal; u. t. Szepesófalu. Csúcsíves temploma a XIV. sz.-ból való, a szentély bol tozatbordáin barok stukkódíszítményekkel.

Frigyes-Vilmos-csatorna, l. *Müllrose.*

Frigyláda v. *frigyszekrény*, a szent láda, melyet a szentírás elbeszélése szerint Mózes a pusztában készíttetett. E leírás szerint ákácfából készült, kívül és belül arannyal volt bevonva, födelén pedig, amely egészen aranyból való volt, két cherub nyugodott. Benne őrizték a két kőtáblát, amelyre a tizparancsolat volt felírva. A vallástörténetírók szerint bizonyos, hogy a F. Mózes idejéből való volt, de nem valószínű, hogy a törvénytáblákat őrizték benne. Hogy milyen szent tárgyakat tartalmazhatott, az iránt eltérők a nézetek. Némelyek szerint szent kövek megőrzésére szolgált. A birák korában Silóban állott. Éli főpap idejében, amidőn ennek fiai a filiszteusok elleni háború alkalmával a nép kívánságára a F.-t a táborba vitték, az izraeliták megverettek s a F. a filiszteusok hatalmába került. Hosszas bolyongás után végre Dávid király Jeruzsálembe vitette, ahol annak első elpusztíttatásáig maradt. A Makkabeusok II. könyvének elbeszélése szerint Jeremiás még az első templom elpusztulása előtt elrejtette. A F.-t az izraeliták mindig az Isten jelenléte tanuságának tekintették és a szentély legbelsejében őrizték, ahová a főpapnak is csak egyszer egy esztendőben volt szabad belépnie.

Frigyszekrény, l. *Frigyláda.*

Frigytáblák, l. *Törvénytáblák.*

Frigy-teológia *(foederalis teológia)*, a protestáns hitrendszernek az az alakja, melynek ama felfogás az alapja, hogy az Isten és ember közti viszony voltaképen frigykötelék és amely aztán ennek értelmében tárgyalja az egész üdvtant. Noha e felfogás a szigorú predesztinációval ellentétben áll, mégis a ref. teológusok között tört utat magának. Az első frigy-teológus ugyanis Bullinger Henrik volt, utána pedig Musculus Farkas, Ursinus Zakariás és Olevianus Gáspár következtek, akikkel egyidejüleg a magyar Melius Péter és Szegedi Kis István szintén elfogadták a frigy eszméjét. Ezután is többen működtek ez irányban, úgy a XVI. sz. második, mint a XVII. sz. első felében, de legrészletesebben és legalaposabban Coccejus János fejtette ki a frigy szerepére vonatkozó elméletét s ennélfogva sokan őt tartják a F. megalkotójának. V. ö. *Zoványi* Jenő, A coccejanismus története (1890).

Friis, 1. *Aage*, dán történetíró, szül. Koppenhágában 1870 aug. 16. A Dansk. Hist. Tiddskrift c. dán történelmi folyóiratban számos értekezést közölt, melyek többnyire Dánia XVIII. és XIX. sz.-i történelmével és alkotmánytörténetével foglalkoznak (VI. Frigyesről [1898. évf.], Holstein bekebelezéséről Dániába [1906. évf.], stb.). A Bernstorffokról több könyvet írt dán és német nyelven, kiadta levelezésüket s a rájuk vonatkozó okiratokat. (Andr. Peter Bernstorff og Ove Höegh-Guldberg 1772—1780, Kjöbenhavn 1899; Bernstorff'sche Papiere 1732—1835, 2 köt., u. o. 1904—07; Die Bernstorffs, Leipzig 1905). Verdenskulturen címmel 8 kötetre tervezett illusztrált művelődéstörténelmet ad ki, melynek munkatársai a legkiválóbb skandináv tudósok.

2. *F., Jens Andreas*, norvég nyelvész és népies író, szül. Sogndalban 1821., megh. Christianiában 1896 febr. 16. Nyelvészeti munkái, melyekben a lapp nyelv ismertetésével szerzett érdemeket, a következők: Lappisk Grammatik (Lapp nyelvtan, a finmarki főnyelvjárás szerint, Christiania 1850); Lexicon Lapponicum cum interpretatione Latina et Norvegica (u. o. 1887., ismertetve a Nyelvtud. Közlemények 22. kötetében). Nép- és földrajzi munkái: A tromsöi kerület térképe, melyen a lappok vándorlásának útja is meg van jelölve (u. o. 1884); Finmarkenből, rajzok (u. o. 1881., Laila cím alatt le van fordítva svédre, finnre, angolra, németre); Klosteret i Petschenga (a pecsengai kolostor, rajzok az orosz Lappföldről, történeti kútfők és népmondák alapján (u. o. 1884.), le van fordítva svédre, németre, oroszra); Lappisk Mythologi, Eventyr og Folkesagn (lapp mitológia, mesék és mondák, u. o. 1871). Tilfjelds i Ferierne (a hegységben a vakációban v. vadász- és halászélet a havasok közt, egy térképpel, u. o. 1876, 2. kiad. 1887). Végre lapp nyelven is kiadott több művet a lappoknak vallási szükségletére; így lefordította az új szövetséget, a zsoltárokat, egy kátét stb.

Frija, l. *Frigg*.

Frijsenborg (hajdan *Jernit*), dán grófság Jütlandban, az aarhusi kerületben, 84 km² területtel. Urai a Frijs grófok, kiknek ott renaissance stílben épült remek kastélyuk van.

Frikció, l. *Frictio*.

Frikciós kerekek, l. *Dörzsölő kerekek*.

Frim *Jakab (körmendi)*, pedagógus, szül. Körmenden (Vas vm.) 1852 máj. 1. Papi pályára készült, de egy hülye gyermek látása arra indította, hogy e szerencsétlenek nevelésével kezdjen foglalkozni. A budapesti tanítóképzőben tanítói oklevelet nyert 1875-ben államsegéllyel külföldre ment s meglátogatta a prágai, a németországi, sőt a hágai és rigai kezdetleges hülye-intézeteket. Hazatérvén, Munka címmel Rákospalotán intézetet nyitott hülyék számára, mely 1877. első magyar hülyenevelő- és ápoló-intézet címet vett fel. Később az intézetet nagyobbítani kellett s ezért Pestre helyezte át; 1880 óta az intézet Budán van s 1896. államosíttatott.

Frimaire (franc., ejtsd: frimér), a francia forradalmi naptárban a dérhó, nov. 21-től dec. 20-ig.

Friman, *Claus*, norvég költő, szül. Nordfjordban 1746 aug. 4., megh. Davigenben 1829 okt. 16. Költeményeiben mély érzéssel dicsőíti Norvégia természeti szépségeit. A dalos tengerész és A nép dalai c. gyüjteményeiben adta ki gyönyörű népies költeményeit, s ezek mind a mai napig a norvégek legkedveltebb és legelterjedtebb dalai maradtak.

Frimmel, *Theodor von*, osztrák mű- és zenetörténetíró, szül. Amstettenben (Alsó-Ausztria) 1853 dec. 15. 1879-ben orvosdoktori diplomát nyert és azután több tanulmányutat tett, az osztrák művészeti és iparmuzeum, utóbb az udvari muzeumok hivatalnoka lett, de 1892. kilépett az állami szolgálatból. 1890 óta festészeti és művészettörténeti magán-tanfolyamokat tart. Mint zenei író főképen Beethovennel foglalkozott. Főbb művei: Beethoven und Goethe (Wien 1883); Neue Beethovenbildnisse (u. o. 1888); Beethoven-Jahrbuch (1908 óta évente); Kleine Galleriestudien (1—4. köt. Leipzig 1891—96); Galleriestudien (u. o. 1898 s köv.); Handbuch der Gemäldekunde (u. o. 1894); Gemalte Galerien (2. kiad. Berlin 1896); Vom Sehen in der Kunstwissenschaft (Leipzig 1897); Zur Methodik und Psychologie des Gemäldebestimmens (u. o. 1897); Philosophische Schrifte (Wien 1899); Moderne Kunst (1904); Zur Kunstphilosophie (1909); Ludwig van Beethoven (1912).

Frimont, *Johann Maria, gróf, antrodoccoi herceg*, osztrák hadvezér, szül. Finstingenben (Lotharingia) 1759 jan. 3., megh. Bécsben 1831 dec. 26. 1776-ben lépett az osztrák hadseregbe, részt vett II. József török háborújában, majd 1792—1814-ig az összes francia háborúkban. Vitézségével a Mária Terézia-rend nagykeresztjét érdemelte ki s lovassági tábornok lett a lipcsei csata előtt. 1815-ben mint önálló fővezér működött Felső-Itáliában és Suchet francia seregét visszaszorította Lyonig, míg alvezére, Bianchi, Murat nápolyi királyt verte meg Tolentino mellett. A 2. párisi béke után 1818-ig az elszászi francia várakat megszálló szövetséges seregek parancsnoka volt. 1821-ben a nápolyi forradalom leverésére küldött osztrák sereg élén márc. 24. győzelmesen vonult be Nápolyba. Ezért I. Ferdinánd nápolyi király hercegi címmel és 200,000 arannyal jutalmazta meg. 1825 óta Lombardia és Velence katonai főparancsnoka volt s I. Ferenc császár osztrák grófi rangra emelte. Utoljára még elnyomta az 1831-iki modenai, pármai és ferrarai mozgalmakat s ezután a bécsi udvari haditanács elnöke lett. F. magyar indigenátust is szerzett s végakarata szerint palotai birtokán van eltemetve.

Frind, *Anton*, cseh püspök és egyháztörténész, szül. 1823., megh. 1881. mint leitmeritzi püspök. Főműve a Kirchengeschichte Böhmens (Eger 1862—1878, 4 köt.), mely csak 1561-ig terjed. A prágai püspökség történetével és nepomuki Szent János életleírásával is behatóan foglalkozott. V. ö. Dr. Anton Ludwig F. (Würzburg 1883).

Fringia, finom acélból készült kard. A nevét ebből a Rákóczi-féle jelmondatból magyarázták: *Franciscus Rákóczi In Nomine Gentis Insurgit Armis*, míg a németek, pl. Boeheim (Handbuch d. Waffenkunde 281. l.) szerint annyi volna, mint: F(ridericus III.) R(ex Hungariae) I(n) G(ermania) I(mperator) A(ugustus). A jelmondatos magyarázat onnan keletkezett, mert a régebbi szablyapengékre gyakran rá van vésve a FRINGIA szó (néha FRANGIA is). Az elnevezés azonban jóval régibb a Rákóczi-kornál, már Bocskai István 1595-iki végrendeletében előfordul (Radvánszky B., Magy. Családélet III. 179.) s mint Thurzó György 1612-ki leltárában olvasható (u. o. II. 177, 178), tulajdonkép a kardnak a vasát nevezték F.-nak s maga a kard lehetett pallos is, nemcsak szablya. Boeheim szerint a F.-k stiriai gyárakban készültek, a XVI. századbeli F.-pengéken azonban rendszerint GENOA v. VENECIA bélyeg van s a Zrinyi Péter ingóságai közt említett F.-ról is az van megjegyezve, hogy genovai. Olasz eredetre vall az elnevezés is, mely a déli szlávoktól jutott hozzánk; ott (pl. a bolgároknál) így hangzik: *frengia*. Ők pedig a törököktől vették, kiknél *frengi*, tulaj-

donképen frank, vagyis olaszoktól készített kardot jelent. A F. szót bevésve legelőbb a berlini Zeughaus egy a XVI. sz. második felében készült, genovai bélyeggel ellátott magyar szabású kardján találjuk, mely a rajta levő felirat szerint Báthori István lengyel király (1574—1586) kardjai közé tartozott; ugyanezen időből való Nicolaus da Ponte velencei doge (1578—85) nyugati izlésben előállított szablyája a drezdai történelmi muzeumban, amelyre FRANGIA szó van vésve. V. ö. *Edelspacher* Antal, Fringia (M. Nyelvőr 1870); Arch. Ért. 1872. VI. 113. — 1894. XIV. 190.

Fringilla (állat), l. *Pintyfélék.*

Fringillidae (állat), l. *Pintyfélék.*

Frinkfalva, kisk. Szolnok-Doboka vm. nagyilondai j.-ban, (1910) 203 oláh lak.; u. p. és u. t. Nagyilonda.

Frio-fok *(Cabo Frio)*, 1. hegyfok Dél-Afrika Ny.-i partján, az ovambók földjén, a d. sz. 18° 20′ alatt. — 2. *F.*, hegyfok (394 m.) a braziliai tengerparton, Rio de Janeirotól K.-re. Jó kikötőt alkot. Közelében, az Araruamá-laguna mellett, *Cabo Frio* város, vaj-, ricinus-olaj- és halkonzervkivitellel.

Fripon (franc., nőnemben *friponne)* a. m. huncfut, csaló, golyhó.

Fris, l. *Firis.*

Frisch *Armin*, középiskolai vallástanár és képesített rabbi, szül. 1869 jan. 13. Migléczen, Abauj-Torna vm. Az Izraelita Magyar Irodalmi Társulat oklevéltárának szerkesztője. Főbb művei: *Magyarzsidó oklevéltár* (Monumenta Hungariae Judaica, Budapest 1904); *Szemelvények a biblia utáni zsidó irodalomból* (1906). Irt ezenkívül több zsidó vallástani könyvet, továbbá tanulmányokat zsidó tudományos és társadalmi folyóiratokban. Munkatársa e Lexikonnak is.

Frischen, 1. *Joseph*, német zeneszerző, szül. Garzweilerben (Rajnavidék) 1863 júl. 6. Jogvégzetten a kölni konzervatóriumot járta 1884—88.; Luzern után 1892. Hannoverben lett oratóriumegyesületi és Braunschweigban filharmoniai karnagy. Nagy ének- és zenekari művei a klasszikusok és romantikusok nyomain járnak.

2. *F., Karl*, német elektrotechnikus, szül. Brémában 1830 júl. 30., megh. Berlinben 1890 máj. 7. A hannoveri politechnikumon tanult, 1851. államvasuti telegráf-mérnök lett; 1866. az északnémet szövetség s 1869-ben a berlini Siemens és Halske-cég szolgálatába állott. Szerkesztette az úgynevezett differenciálellenbeszélőt, ő hozta be az állandó folyammal való üzemet s fejlesztette a vasúti blokkjelző rendszert.

Frische Nehrung, l. *Frisches Haff.*

Frisches Haff, 90 km. hosszú és 2—25 km. széles lagunaszerű tó K.- és Ny.-Poroszország porosz tartományokban; átlagos mélysége 3—5 m. A K.-tengertől a 70 km. hosszú és 2 km. széles, Frische Nehrungnak nevezett, homokos földnyelv választja el; a tengerrel az 1510 szept. 10. egy tengeri vihar alkalmával keletkezett Pillau-csatorna köti össze. A Nogat, a Visztula, az Elbing, Passarge és a Frisching torkolnak belé.

Frisching, 60 km. hosszú folyó Königsberg porosz kerületben, Friedlandtól ÉNy.-ra ered és Brandenburgnál a Frisches Haffba torkollik.

Frischlin, *Nikodemus*, német nyelvész és latin költő, szül. Erzingenben (Württemberg) 1547 szept. 22., megh. 1590 nov. 30. 1576-ban II. Miksa császár koszorús költővé nevezte ki s 1582—84-ig rektor volt Laibachban, 1588. Braunschweigban, de megférhetetlen, támadó szellemével sok ellenséget szerzett s 1590. Hohenarach várába zárták, honnan menekülni próbálva lezuhant és meghalt. Korának legkiválóbb latinistája volt; nevezetes Quaestionum grammaticarum libri VIII. (Venezia 1584) és Grammatica latinája (Tübingen 1585). Jegyzeteket írt Vergilius Bucolica és Georgica c. költeményeihez, fordította Kallimachost és Aristophanest. Irt latin époszokat (Hebrais), tragédiákat, főleg pedig kitünő latin vígjátékokat (Priscianus, vapulans, Rebecca, Susanna stb. (Strassburg 1585, 1604.) és sokkal kisebb becsű lirai költeményeket. Német költeményeit kiadta s életéről és munkáiról könyvet írt *Strauss* (Frankfurt 1856).

Frisco, rövidített neve San Franciscónak.

Frisé (franc., ejtsd: frizé), bodros fonál, amely selyemből vagy gyapjuból és aranyozott vagy ezüstözött rézdrótból készül, a leoni áruk (hamisított arany-, ezüstáruk) csoportjába tartozik. *F.-bársony* a. m. hurkos bársony, l. *Bársony.*

Friseur (francia mintára csinált német szó; ejtsd: frizőr), parókakészítő, fodrász.

Frisii, l. *Frízek.*

Frisner *(Frissner), Andreas* német könyvnyomtató. Ő volt az első nyomdász, ki Lipcsében állandóan letelepedett, szül. Wunsiedelben. Lipcsében tanult, innen Nürnbergbe ment és társává szegődött az ottani Sensenschmid könyvnyomtatónak; később átvette egészen a nyomdát s Lipcsébe költözött, ahová 1479. teológiai tanárnak hívták. Innen II. Gyula pápa felszólítására Rómába utazott, ahol 1504. meghalt. Lipcsei nyomdáját végrendeletében a dominikánus barátokra hagyta.

Frisones, a frízek latin neve.

Friss (ném. *frisch)*, azelőtt pompásat, fényeset jelentett; pl. *F. öltözet* Pázmánynál, *F. lakás* lukullusi lakoma helyett Káldynál. *F. palota*, a XV. sz.-ban Buda várában a királyi palota neve, mely előtt Hunyadi Lászlót lefejezték (Thuróczi IV. rész, 60. fejezet). — *F.* a táncban, l. *Magyar táncok.*

Friss, kisk. Besztercze-Naszód vm. besenyői j.-ban, (1910) 471 oláh lak., u. p. és u. t. Nagysajó.

Frisselés (kohászat), a nyers vas karbontartalmának kiégetése abból a célból, hogy a nyers vas kovácsvassá vagy acéllá alakuljon át.

Friss magyar, magyar zenei műforma, mely a legelevenebb ritmusokra s népies elemekre támaszkodik, mérete a $^2/_4$ ütem, alkotó részei pedig a páratlan magyar verslábak olyképen, hogy kettőnek az összevonása mindig a négyes fő magyar ritmust: a lengedezőt vagy a toborzót adja.

Frísz, l. *Bélésdaróc.*

Frith, *William Powell*, angol festő, szül. Studleyben 1819 jan. 9., megh. 1909 nov. 2. A londoni művészeti akadémián tanult. Eleinte romantikus, irodalmi tárgyú képeket festett és illusztrációkat készített, csakhamar azonban a modern életből merített, olykor szatirai élű képekkel lépett fel és nagy sikereket aratott velük. A leghíresebb közü-

lök: A Derby napja Epsomban (1858 London, National-Gallery), mely reprodukciókban igen elterjedt. Említendők azonkívül: A ramsgatei tengeri fürdő; A walesi herceg menyegzője Alexandra dán királyleánnyal (1863); Kártyajáték Homburgban (1873); A romlás útja, képciklus, stb. Emlékiratai My autobiography and reminiscences (London 1887) és Further reminiscences (u. o. 1888) c. jelentek meg.

Frithjof-monda (Fridthiófssaga), ős-skandináv monda. Színhelye Norvégia, ideje a vikingek legrégibb hadjáratainak kora. Először a XIII. sz. közepe táján írták le. Frithjofnak és Ingebörgnek, Beli sygnafylki király leányának a története van benne elmondva. Ezt a mondát dolgozta fel Tegnér hasonló című, világszerte ismeretes költeményében. Magyarra *Győry* Vilmos fordította. L. *Tegnér*.

Fritigern *(Fridigern)*, a nyugati gótok egyik fejedelme a Baltok nemzetségéből. Az ariánus hitre tért és 376. a húnok betörése után népének nagy részével az Al-Dunán átkelve a római birodalomba (Moesia, a mai Bulgária) költözött. Mivel a rómaiak nem gondoskodtak ínségbe jutott népéről, sőt Lupicinus helytartó F. életére is tört, a gótok felkeltek s F. vezérlete alatt Drinápolyig nyomultak elő, hol a rómaiakat megverték (378 aug. 9.). Ebben a csatában Valens keletrómai császár is elveszett menekülés közben. F. 380 körül halt meg, mire a gótok Athanarich vezérlete alatt békét kötöttek Valens utódjával, Theodosiusszal.

Fritillaria *L., kokuliliom* (növ.), a Liliaceae család génusza; 40 faja az É.-i félgömbön honos hagymás növény. Nagy, bókoló viráguk leple 6, harangformára összeboruló, színes levélből áll, ezeknek tövén, a belső oldalukon mézfejtő gödrük v. foltjuk van. Legismertebb a *F. imperialis* L. (koronaliliom, császárkorona), gyakori szép kerti virág, hazája Perzsia, Afganisztán és Kasmir. Levelei a szár tetején üstök módjára csoportosulnak s ez alatt csüngnek örvben álló nagy, téglaszín veres virágai. Keményítőtartalmú, kellemetlen, egész bódító szagú, nagyon csípős ízű hagymája mérges és officinális; minden harmadik esztendőben át kell ültetni. Ez az evangélium lilioma.

Fritlégy *(Oscinis frit* L., állat). A kártékony gabonalegyek legkisebbike. 1—2 mm. hosszú, fényes fekete legyecske, sárga csápokkal és lábfejekkel. Orsóalaku 3—4 mm. hosszú nyüvei sárgás fehérek és fényesek. A barna tonnabábokból kikelő legyek nőstényei aug.-szept.-ben tojásaikkal megfertőzik az őszi vetéseket, s a szár és levélhüvely közé v. a szár belsejébe hatoló lárvák a megtámadott töveket teljesen tönkre tehetik, annál inkább, mert többnyire többedmagukkal lakmároznak egy-egy tőben. A tavasszal kirajzó legyek ivadékai azután a tavaszi vetésekben s később az árpa s különösen a zab kalászaiban érzékeny pusztítást végezhetnek. Fogó vetések alkalmazása aratás után azonnal s lehetőleg későre halasztott őszi vetés az, amit ellenük tehetünk.

Fritsch, 1. *Anton*, l. *Frič*.

2. *F., Gustav Theodor*, német zoológus, Afrikautazó, szül. Cottbusban 1838 márc. 5. Tanulmányai befejezése után Dél-Afrikába indult, melynek belsejében 1863—66-ig nagy utat tett. 1874-ben egyetemi tanár lett Berlinben, mely állásban most is működik. Közben Egyiptomot, Kis-Ázsiát és Perzsiát is beutazta. Főbb művei: Drei Jahre in Süd-Afrika (1858); Die Eingebornen Süd-Afrikas (1872); Untersuchungen über den Bau des Fischgehirns (1878); Südafrika biz zum Zambesi (Leipzig 1885); Die Skulptur und die feinern Strukturverhältnisse der Diatomazeen (Müller O.-val, Berlin 1870); Beiträge zur Kenntnis der mikroskopischen Photographie (Zeitschr. des Berliner Vereins für Photographie, 1869); Über das stereoskopische Sehen im Mikroskop und die Herstellung stereoskopischer Mikrotypien auf photographischem Weg, Festschrift der Gesellschaft naturforschender Freunde (1873); Untersuchungen über den feinern Bau des Fischgehirns (Berlin 1878); Die elektrischen Fische im Lichte der Deszendenzlehre (u. o. 1884); Die elektrischen Fische (u. o. 1887—90, 2. rész); Unsre Körperform im Lichte der modernen Kunst (u. o. 1893); Die Gestalt des Menschen, für Künstler und Anthropologen (Stuttgart 1899); Beiträge zur Dreifarbenphotographie (Halle 1903); Egyptische Volkstypen (Wiesbaden 1904).

3. *F., Heinrich*, német nőorvos, szül. Halleban 1844 dec. 5. Orvosi tanulmányait Tübingenben, Würzburg és Halleban végezte; utóbbi helyen Olshausen asszisztense lett. 1873-ban magántanár, 1877. rendkívüli, 1882. rendes tanár és a nőgyógyászati klinika igazgatója lett Boroszlóban, 1893 óta pedig rendes tanár Bonnban. F. az operativ ginaekológiát számos és hasznos újításokkal vitte előre. Nagyszámú szakmunkája van, ezek közül az egyik tankönyve: Lehrbuch der Frauenkrankheiten 10 kiadást ért, magyarra is lefordította dr. *Berczeller* Imre. Ő alapította az egész világon elterjedt Zentralblatt für Gynaekologiet.

4. *F., Karl*, osztrák meteorológus, szül. Prágában 1812 aug. 12., megh. Bécsben 1879 dec. 26. Prágában jogot és bölcsészetet tanult, később meteorológiai megfigyelésekkel foglalkozott, amire *Kreil* meteorológiai és földmágnességi obszervatóriumában alkalma nyílt. Ugyancsak mint *Kreil* asszisztense részt vett az 1846—48. Ausztriában végzett földmágnességi mérésekben. Midőn *Kreil* a bécsi meteorológiai intézet igazgatója lett, 1851. F. is mint adjunktus átment ezen intézethez, melynek 1862—72-ig aligazgatója volt. F. működésének súlypontja a fenológiai megfigyelések szervezésére és tudományos feldolgozására esett. Értekezései jobbára a bécsi meteorológiai évkönyvekben és az akadémia kiadványaiban jelentek meg.

5. *F., Karl*, német geológus és utazó, szül. Weimarban 1838 nov. 11., megh. 1906 jan. 9. Goddulában, Dürrenberg mellett. 1862. beutazta Madeirát és a Kanári-szigeteket, 1863. Santorinba utazott, 1867. az ásványtan- és földtan docense lett a m.-frankfurti Senckenberg-féle muzeumban; mint ennek igazgatója 1872. beutazta Marokkót és 1873. tanár lett Halleban. Művei: Reisebilder von den Kanarischen Inseln (Gotha 1867); Das Gotthardgebiet (Bern 1873); Allgemeine Geologie (Stuttgart 1888); Hartung- és Reisszal együtt: Tenerife, geologisch und topographisch dargestellt (u. o. 1867);

Reisszal együtt: Geologische Beschreibung der Insel Tenerife (Winterthur 1868).

6. *F., Karl*, botanikus, szül. 1864 febr. 24. Bécsben. Iskoláit Salzburgban, az egyetemet Innsbruckban és Bécsben végezte. 1890-ben a növényrendszertan magántanára, 1892. egyetemi növénykerti és muzeumi adjunktus, 1895. rendkívüli tanár volt. 1900-ban a gráci egyetem rendes tanára és a botanikai laboratorium vezetője, 1910. a botanikus kert igazgatója lett, a laboratoriumot növényrendszertani intézetté alakította. 1889—1900-ig a Wiener zoolog.-botan. Gesellschaft titkára, 1902. a Naturwissensch. Verein für Steiermark in Graz elnöke. Számos rendszertani és florisztikai munkája a magyar flóra ismeretére is fontos, különösen az Exkursionsflora für Österreich (2. kiad. Wien 1900) a hazai flóra kutatóinak nélkülözhetetlen kézikönyv.

Fritta-porcellán, l. *Porcellán.*

Fritto *(Fritte)*, az előzetesen megolvasztott máz vagy üvegkeverék (féltermény), melyet ezután rendszerint még más anyagokkal összekeverve feldolgoznak. L. *Máz.*

Frittura (olasz, franc. *friture*), tepsiben, olvasztott zsírban vagy olajban sütött, húsból, főzelékből és halból álló eledel. Franciaországban minden étkezés főrésze a *pommes de terre frites*; vékonyra szeletelt nyers burgonya, mit forró zsírban hirtelen kisütnek.

Fritzlar, az ugyanily nevű járás székhelye Kassel porosz kerületben, (1910) 3495 lak., néhány érdekes épülettel, amilyen a székesegyház, amely hajdan a Bonifáciustól 744. alapított bencés apátsághoz tartozott; a román izlésű bazilikát régibb épületek helyén 1200. építették; a benne látható síremlékek a XIV. sz.-ból valók; a templom kincsei közt 6 értékes régi edény van. A minoritatemplom szintén a XIV. sz.-ból való. F. igen régi hely; Bonifácius a Thor pogány istennek szentelt tölgyfát a F.-tól $^1/_4$ órányira fekvő Geismarban 732. vágta ki, később pedig megvetette alapját ama bencésapátságnak, amelynek a város is létét köszönheti. 786. püspökség székhelye lett. F.-ban laktak a frank királyok. 919. itt választották meg I. Henriket királynak. 1640. Banér svéd vezér itt győzte le a Lipót főherceg és Piccolomini vezérlete alatt álló császáriakat. 1760 júl. 1. Luckner generális a franciák támadását visszaverte. 1866. Hessenhez tartozott; azóta porosz birtok.

Fritzner, *Johan*, norvég nyelvtudós, szül. Askoenben 1812 ápr. 9., megh. Christianiában 1893 dec. 17. Főmunkája az ó-skandináv nyelvek nagy szótára: Ordbog over det gamle norske Sprog (2. kiad. Christiania 1883—96, 3 kötetben).

Fritzscheit (ásv.), igen hasonlít az autunithoz. Négyzetes táblák, amelyek kitünő hasadást mutatnak; gyöngy-üvegfényüek, vörös-barna-jácintpiros színüek, átlátszók; tartalmaznak uránt, mangánt, vanádiumot, foszforsavat és vizet. Autunit- és torbernittel fordul elő. Lelőhelyei: Neuhammer (Csehország), Johanngeorgenstadt.

Friuli, l. *Friaul.*

Frivaldnádas (azelőtt: *Trsztyennafrivald*), kisk. Trencsén vm. zsolnai j.-ban, (1910) 1555 tót lak.; u. p. és u. t. Rajecz.

Frivaldov, l. *Freiwaldau.*

Frivaldszky *(frivaldi)*, 1. *Imre*, természettudós, szül. Bacskón, Zemplén vm., 1799 febr. 6., megh. Jobbágyiban, Nógrád vm., 1870 okt. 19. A gimnázium két osztályát Sátoraljaújhelyen végezte, majd Egerben és Kassán tanult, ahol érettségit tett. A pesti egyetemen az orvosi pályára készült s e közben több természetrajzi utazást tett. 1821-ben doktorrá lett; 1822-ben a Magyar Nemzeti Muzeumhoz került s itt szolgált különböző rangfokozatokban 1851-ig, mikor nyugalomba vonult. Tudományos pályafutását a növénytan terén kezdette meg, de nemsokára az állattanhoz pártolt át s mint leíró zoológus első volt hazánkban s nevét a külföld is tisztelettel emlegette. Kiváló előszeretettel a rovarokat gyüjtötte és tanulmányozta, de a csigákkal is szép eredményeket ért el. Hazánk faunájából nagyon sok rovart és csigát írt le, de nagy érdemeket szerzett a Balkán természetrajzi viszonyainak ismertetésével is, a melynek érdekében négy izben rendezett eredményes gyüjtő expedicziókat. Tudományos érdemeinek jutalmazásául a M. Tud. Akadémia 1833. levelező, 1838. rendes tagjának választotta, de ezenkívül számos külföldi tudományos testület is megtisztelte azzal, hogy tagjai sorába választotta. Számos kisebb-nagyobb dolgozata jelent meg magyar és német nyelven s ezek közül különösen fontos a *Jellemző adatok Magyarország faunájához* c., amelyet a M. Tud. Akadémia 1870. a nagy jutalommnal tüntetett ki.

2. *F. János*, entomológus, szül. Rajeczen, Trencsén vármegyében, 1822 jún. 17-én, megh. 1895 márc. 29-én Budapesten. Trencsénben, Nagyszombatban és Léván tanult, azután a mérnöki pályára lépett, de minden szabad idejét a M. Nemz. Muzeumban töltötte, nagybátyja, *F. Imre* mellett dolgozva. 1848. letette a mérnöki szigorlatot, 1852. a M. Nemz. Muzeumhoz nevezték ki segédőrnek, majd őrnek, 1870. igazgatóőrré léptették elő. Kiválóan a rovarok tanulmányozásával foglalkozott és hazánk faunájából számos új és igen érdekes fajt írt le. A Balkán-félszigetet kétszer is beutazta, amely alkalmakkor igen gazdag anyagot gyüjtött. A Magy. Tud. Akadémia 1865. levelező, 1873. rendes tagjává választotta, de ezenkívül számos külföldi tudományos testület is tagjai sorába emelte. Számos kisebb-nagyobb dolgozata jelent meg a M. Tud. Akad. kiadványaiban, a Természetrajzi füzetekben és több külföldi tudományos folyóiratban, amelyekkel nevének hazánkban és külföldön nagy tekintélyt vivott ki. A rovarokon kívül más állatok tanulmányozásával is foglalkozott s egyebek mellett megírta az Aves Hungariae c. munkát, amelyben bemutatja a magyar fauna madárvilágát. Egyik igen érdekes dolgozata: *Adatok a magyarhoni barlangok faunájához*, amelyben kimerítően ismerteti a hazai barlangok állatvilágát. V. ö. *Horváth* Géza emlékbeszéde F.-ról, megjelent a Természetrajzi Füzetek 1897. évf., 1. és 2. füzetében.

Frivol (lat. *frivolus*) a. m. töredékeny, gyönge, könnyelmű, sikamlós; az erkölcsi fogalmakkal játszó, nevezetesen a szemérem és kegyelet ellen könnyedén vétkező. *Frivolitás*, könnyelmüség, dévajság; továbbá egy keskeny vert csipkefaj is.

Friz, nép, l. *Frízek.*

Fríz, vallási párt, l. *Galénisták.*

Fríz (ném. *Fries*) a. m. képszék v. gerendamező, a klasszikus oszloprendek párkányzatának egyik tagja, mely az architráv és a koszorúpárkány között van (l. *Oszloprend*). Sokszor ornamentális v. figurális díszítésű, ez utóbbi is adta egyik magyar nevét. Mai értelemben F.-nek nevezünk egy szalagszerű nyomtatott, rajzolt, festett v. plasztikus díszítést, mely ornamentális vagy figurális, folytatólagos vagy ismétlődő elemekből tervezhető meg. (L. még *Párkánymező.*) A parket-padozatban a falak hosszában fektetett szegélyező lemezeket szintén F.-eknek hívják.

Frízek, Tacitus idejében (frisii, frisones, frisaevones) a régi Germania egyik néptörzse, mely 2 ágra oszolva, hihetőleg a Flevo-tó, a Rajna és Ems folyó közti vidéken lakott. Kr. u. 28-ban római uralom alá jutottak. Egyes ágaik Szászországban és Britanniában új hazát szereztek. A középkor elején Utrecht Oldenburg vidéke Frízlandhoz tartozott, de a nagy terület később 3 önálló részre oszlott. A mai F. hollandi és német Frieslandban és Holstein partjain élnek. V. ö. *Prinz*, Studien über das Verhältniss Frieslands zu Kaiser u. Reich im Mittelalter (Emden 1884). L. még *Frízföld*, *Fríz nyelv és irodalom.*

Frízföld *(Friesland)*, Németalföld 11 tartományának egyike az Eszaki-tenger, Zuider-tó, Gröningen, Drentha és Overyssel közt, 3320 km² területtel, (1910) 362,293 lak. (1 km²-re 102). F. egészen sík vidék; egyes részei még a tenger felszínénél is mélyebben fekszenek, amelyeket 88 km. hosszuságban 3 hatalmas, gránitkövekből épített töltés véd a tenger hullámai ellen. A jelentékenyebb folyók a Lauwer, Ee, Boorn és a Kuinder és Linde. Tavak: a Fluessen, a Sneeki, a Sloteni, a Tjeuke-tó. Számos mesterséges csatorna is szeli át a tartományt; a legjelentékenyebb a Treckvaart. Az éghajlat nedves ugyan, de egészséges. A felületnek 60%-a rét és legelő, 15·7%-a szántóföld, 8·4%-a mocsár, 2·4%-a erdő. Főtermékek: gabona, hüvelyesek, kender és len. Az állattenyésztés virágzó; főképen szarvasmarhát, lovat és juhot tenyésztenek. A méhtenyésztés és halászat szintén sok kezet foglalkoztat; a tőzegbányászatnak a tartományban szintén nagy a gazdasági jelentősége. A Zuider-tó partján néhol borostyánkövet is találnak. A jelentékenyebb iparágak: vászon-, különösen vitorlavászonszövés, durva posztókészítés, szeszfőzés, sör- és hajógyártás és különösen vaj- és sajtkészítés; a sajt és vaj, a szarvasmarha és az állati termékek a fő kiviteli cikkek. A F. 3 járásra van fölosztva; ezek Leeuwarden, Heerenveen és Sneen. A főváros Leeuwarden.

Története. A népvándorlás idejében a germán eredetü frízek lakták az Eszaki-tengernek a Schelde torkolatától a Weser torkolatáig terjedő sík partvidékét. Edzett hajósok voltak és a halászat volt főfoglalkozásuk. Sokat harcoltak a frankokkal szabadságuk és ősi pogány vallásuk megőrzéséért. Köztük szenvedett vértanuhalált Szt. Bonifác, a németek apostola. Végre Nagy Károly törte meg ellenállásukat és a keresztény hit felvételére kényszerítette őket (784 után), régi jogaikat azonban meghagyta, sőt feljegyeztette. A Frankbirodalom felbomlásakor 870. a F. Németországhoz került. Ez időtől kezdve földjük a hollandi törzs és nyelv előnyomulásával mindinkább K.-re tolódott s most már a Zuider-tó lett a F. Ny.-i határa. Ezután a F. Ny.-i részében szabad parasztszövetségek keletkeztek, melyek véres harcokat folytattak a szomszédos egyházi és világi főurakkal, végre kimerülve, 1453-ban III. Frigyes császár oltalma alá helyezkedtek, ki elismerte birodalmi közvetetlenségüket. Ezeknek a földjét V. Károly 1523. németalföldi tartományaihoz csatolta (West-Friesland). Később a németalföldi szabadságharcban a frízek, mint buzgó protestánsok, szintén elszakadtak a spanyol uralomtól (1579) s azóta Hollandiához tartoznak. A F. K.-i része, az Ems és Weser közt, benszülött grófok alatt külön német fejedelemség maradt 1744-ig, mikor utolsó grófja, Edzard Károly meghalt és országa (Ost-Friesland) egy régibb (1694) szerződésből kifolyólag Brandenburgra szállott. Jelenleg a hozzátartozó szigetekkel együtt a porosz Hannover tartomány egyik kerülete. V. ö. Emmius *Ubbo*, Rerum Frisicarum historia (1590); *Thaborita*, Historie van Friesland (1824); *Wiarda*, Ostfries. Geschichte (9 köt.); O. *Klopp*, Geschichte Ostfrieslands (3 köt.); *Iddekinge*, Friesland en de Friezen (1881); *Richthofen*, Untersuchungen über fries. Rechtsgesch. (3 köt.).

Fríz jog *(Lex Frisionum)*, a fríz (germán) néptörzs joga. Nagyobbrészt büntető határozatok vannak benne; 743—751 közt készülhetett.

Fríz juh. Hazája Kelet-Frízland. Hazánkban is terjedőben van, hová az 1880-as években Rodiczky Jenő importálta először. Előnyösen különbözik a hazai juhtól nagyobb teste, gyorsabb fejlődése, nagyobb szaporasága s főleg nagyobb tejelőképessége által.

Fríz marha. Frízlandban van elterjedve s három törzsre oszható, t. i. a nehéz, középnehéz és a könnyűre. Közös tulajdonságuk a fekete-tarka szín, bár vörös-tarka is akad. Tipikus tejelő jelleg. Keskeny mellkas, széles csípők, óriási tőgy. A nehéz törzseknél a tehén súlya 650—700 kg.; évi tejtermelése 4500—5000 kg., de sokszor 6000—7000 kg.-os is van. Tejének zsírtartalma 3·2%. A középnehéz tehén súlya 500—600 kg.; az évi tejmennyiség 3500—4000 kg. A könnyű, ú. n. geesttörzsbeli tehén súlya 350—450 kg.; évi tejelése 2400—3200 kg.

Fríz nyelv és irodalom. A fríz nyelv a germán nyelvek (l. o.) egyik önálló dialektusa, mely legközelebbi rokonságban van az ó-angol nyelvvel. Mind a két nyelv az angol-fríz ősnyelvből fejlődött ki, melyet az angolszász törzsek kivándorlása előtt a mai Németország ÉNy.-i területein beszéltek. Ez az angol-fríz ősnyelv ismét úgy az ó-alfrank (altniederfränkisch, a mai hollandi és flamand nyelvek őse), mint az ó-alszász (altniedersächsisch, a mai ú. n. plattdeutsch őse) nyelvekkel állt közeli kapcsolatban. Újabb időben, különösen a XVII. sz. óta, a fríz nyelv a holland és alnémet nyelvek elől folytonosan visszaszorul; régebben sokkal nagyobb területen volt elterjedve, ez látható azon is, hogy a kevés számú élő fríz igen sokféle nyelvjáráson beszél. Ezek beszéde mind gyér maradványa a régebbi nyelvjárásoknak.

A ma még élő fríz nyelvjárások a következők:
1. az északi fríz nyelvjárás, melyet Schleswig Ny.-i partvidékein, valamint Helgoland, Amrum, Föhr és egyes egész kis szigeteken (ú. n. Halligen) beszélnek;
2. a keleti fríz nyelvjárás, mely az ú. n. Saterlandban (Strücklingen, Ramsloh, Scharrel községekben) és Wangeroog szigetén van elterjedve. Ez áll legközelebb a teljes kipusztuláshoz;
3. a nyugati fríz nyelvjárás, mely még a Hollandiához tartozó Terschelling és Schiermonnikoog szigeteken, valamint Hollandia Friesland nevű tartományában tartja magát.

A fríz irodalom ép oly kevéssé egységes, mint a fríz nyelv. A mondai elbeszélésekben valószínűleg igen gazdag régi fríz irodalomból semmi sem maradt fenn. Csak következtetni lehet ennek létezésére 1. a gazdag fríz jogi irodalom formális szépségei és 2. a frízek között elterjedt, Grimmtől és másoktól most már összegyűjtött prózai elbeszélések és mondák motivumai alapján. (Az összes értékesebb fríz nyelvemlékeket felsorolja Siebs a Paul szerk. Grundriss der germ. Phil. Friesische Literatur c. részében.) Keleti fríz nyelven alig van említésre méltó irodalom. Az északi frízeknél azonban találunk népies vígjátékokat, novellákat és lírai költeményeket, így J. P. Hansen (1767—1855) sylti költő Nahrung für Leselust in Nordfries. Sprache (Sonderburg 1833) c. gyűjteményében. A hollandiai ú. n. nyugati frízek művelték nyelvüket és irodalmukat a reformációtól egész napjainkig a legnagyobb lelkesedéssel és kitartással. A régebbiek közt legnagyobb költőjük Gijsbert Japiks (1603—1666), aki a parasztok és hajósok életéből vett költeményeiben épúgy, mint szerelmi dalaiban hatalmas erőt egyesít gyöngéd és mélyérzésű finomsággal. Japiks nagy költői értékét tulajdonkép csak Joost Hiddes Halbertsma (1782—1869) ismerte fel és hirdette; ő és testvére Eeltje (1797—1858) költészetükkel, gyűjteményeikkel és buzdításukkal újabb lendületet adtak a fríz irodalomnak. A legújabb fríz költők közül Waling Dijkstra (szül. 1821) válik ki elbeszéléseivel és drámáival. Legnagyobb és legfinomabb érzésű lírikusuk most kétségkívül Pieter Jelles Troelstra (szül. 1860.), aki a legfontosabb fríz nyelvű folyóiratot is adja ki (címe For Hûs en Hiem). V. ö. *Siebs*, Zur Geschichte der engl.-fries. Sprache (Halle 1889).

Frízország, l. *Frízföld*.

Fríz-szigetek, az Északi-tenger DK.-i részében, a német partok mellett elhúzódó szigetsor, amely egykor a szárazfölddel össze volt kötve és ettől csak sekély csatornák választják el; nagyobb részök a tengerapadás idején száraz lábbal is elérhető. K.-i és É.-i szigetekre osztják föl. Az első csoport az Ems- és Weser-torkolat közt fekszik; hozzája tartoznak: Borkum, Juist, Norderney, Baltrum, Langeroog, Spiekeroog és Wangeroog. A második csoport Schleswig partjai előtt terül el; ide sorolják Amrum, Sylt, Röm és a dán Fanö szigetet. Tágabb értelemben a F.-hez számítják még a Németalföld É.-i partján elterülő szigetsort is Texeltől az Ems-torkolatig; ezt a csoportot Ny.-i F.-nek nevezik.

Frizura (franc. *frisure*) a. m. hajviselet.

Frizzoni (ejtsd: friddzoni), *Gustavo*, olasz művészettörténeti író, szül. 1840 aug. 10. Bergamóban, Pisában bölcseletet hallgatott. A Morelli stílkritikai módszerének követője és egyik első alkalmazója. Többszöri nyugateurópai tanulmányutakon szerzett nagy képismerettel bír. Műveiben és nagyszámú folyóirati cikkében főként a képtárak anyagát ismerteti és bírálja. Egyike a legbiztosabb szemű képmeghatározóknak. Főbb művei: La galleria Morelli in Bergamo (Bergamo 1893); Arte italiana del Rinascimento; Saggi critici (Milano 1891); kiadta Morelli (Lermolieff) Kunstkritische Studien über italienische Malerei c. művének a berlini képtárt tárgyazó III. kötetét, mely elé megírta mesterének életrajzát (Leipzig 1893).

Frkljevci, adók. Pozsega vm. pozsegai j.-ban, (1910) 597 horvát-szerb lak., u. p. és u. t. Pleternica.

Fr. Müll., természetrajzi műveknél Fritz *Müller* nevének rövidítése.

Frnzn., természetrajzi nevek után *Franzenau* Ágost (l. o.) paleontológus nevének rövidítése.

Frobenius, 1. *Georg*, német matematikus, szül. Berlinben 1849 okt. 26. U. o. 1871. reáliskolai, 1874. rendkívüli egyetemi tanár lett; 1875. a zürichi műegyetemen és 1892 óta a berlini egyetemen rendes tanár. Leginkább a formális algebra terén vannak jeles munkái, különösen a helyettesítések elméletében. Azonkívül függvénytani és a differenciális egyenletek elméletére vonatkozó kérdésekkel is foglalkozik.

2. *F., Hermann*, német etnográfus és katonai író, szül. Lagensalzában, 1841 okt. 6. Mint utásztiszt részt vett az 1866. és 1870—71-iki hadjáratokban, később a hadiakadémiában és a tüzériskolában volt tanár, utóbb a várépítészeti iskola igazgatója. 1891-ben elhagyta a katonai szolgálatot. Főbb művei: Die Heidenneger des aegyptischen Sudan (Leipzig 1893); Kriegsgeschichtliche Beispiele des Festungskriegs aus dem deutsch-französischen Kriege (Berlin 1899—1909, 12 füz.); Vor französischen Festungen (1911); Geschichte der Landkriege (1902); Militärlexikon (1901, 3 pótf. 1902—06).

3. *F., Leo*, Afrika-kutató és etnológus, *F. 2.* fia, szül. Berlinben, 1873 jún. 28. Előbb kereskedelmi pályára készült, majd etnográfiai tanulmányai Afrikába vonzották, ahol 1905—1906-ig a Kongo-területen folytatta Wissmann és Wolf kutatásait, s különösen a Kasszai folyóvidékének négertörzsei közt gyűjtött értékes etnográfiai és nyelvészeti anyagot. 1907-ben a francia Nyugat-Afrika területén járt, Dakarból a Szenegál mentén hatolt föl, azután a Nigerhez vette útját s Bamokóból egészen az északi Togóig hatolt. Főbb művei: Der Ursprung der Kultur-Ursprung der afrikanischen Kulturen (Berlin 1898); Die Masken und Geheimbünde Afrikas (Halle 1898); Probleme der Kultur (Berlin 1900–1901); Völkerkunde in Charakterbildern des Lebens, Treibens und Denkens der Wilden und der reifern Menschheit (Hannover 1902); Weltgeschichte des Krieges (Jena 1902); Geographische Kulturkunde (Leipzig 1904); Das Zeitalter des Sonnengottes (Berlin 1904); Im Schatten des Kongostaates (u. o. 1907); Auf dem Wege nach Atlantis (1910); Der schwarze Dekameron (1910).

Froberger, *Johann Jakob*, német orgonaművész és zeneszerző, szülőhelye és éve ismeretlen; megh. 1667 máj. 7. Montbéliard mellett, Sibylla württembergi hercegnő héricourti kastélyában. 1637-ben udvari orgonás lett Bécsben, de ugyanaz évben Frescobaldihoz utazott, kivel 1641-ig tanult Rómában; tisztét 1645-ig, majd újra 1653—1657-ig viselte. Szerzeményeiben az ellenpontozó iskola szigorusága a német művészetet jellemző fensőséggel és franciás kellemmel egyesül; Korner, Commer, Becker és Richter gyüjteményeiben találhatók. V. ö. Franz *Beier* monográfiáját a gr. Waldersee-féle Sammlung musikal. Vorträge közt.

Frobisher (ejtsd: fróbiser) v. *Forbisher, Martin, sir*, angol fölfedező, szül. Doncasterban (1535?), megh. Portsmouthban 1594. 1576-ban két kis hajóval indult el az ÉNy.-i átjárás keresésére Kina felé. Grönland D.-i csúcsának megkerülésével eljutott a róla nevezett öbölig, amelyet átjárónak vélt. Egy eszkimót hozott magával és egy fekete követ, melyet aranytartalmunak tartottak; a következő évben három hajóval küldték ki újra, hogy minél többet hozzon abból a kincsből. 1578-ban Erzsébet királyné 15 hajóval küldte ki, hogy a tőle fölfedezett szigeteken (most Hall-szigete) erősséget építsen és őrséget hagyjon. A gyarmatalapítás meghiusult, az aranytartalmunak vélt kövek pedig, melyekből újra sokat hozott, értéktelenek bizonyultak. Grönland Ny.-i partjának egy darabját angol birtoknak nyilvánította. Altengernagyként szolgált Nyugat-Indiában (1586); 1588. résztvett a spanyolok elleni küzdelemben és 1594 nov. 7. a bretagnei partnál halálos sebet kapott. Három utazásának leirása a Hacluyt-féle Collection of Voyages c. mű 3. kötetében jelent meg. Életrajzát *Jones* irta meg (London 1867). V. ö. *Simonyi*, A sarkvidéki fölfedezések története. (Budapest 1890).

Frobisher-öböl, keskeny öböl az é. sz. 63° alatt, a Davis-szorostól Ny.-ra, Nugumiut és Meta incognita nevű félszigetek közt. Frobisher fedezte fel 1576. Később, mivel tengerszorosnak tartották, Lumley's Inlet volt a neve; csak Hall F. 1862. bizonyította be, hogy öböl.

Frock (ang.), eredetileg a szerzetesek köntösének neve, később a lovasok azon kabátja, mely elől rézsút volt szabva s amelyet a XVIII. sz. közepén Franciaországban a polgári rendek is kezdtek viselni. L. *Frakk*.

Frodhi, l. *Frothe*.

Froel., természetrajzi s különösen állati nevek után *Froelich* Johann Aloys német zoológus nevének rövidítése, ki 1766. szül. Oberndorfban és megh. Ellenwagenben 1841. Különösen a rovarok és mohok tanulmányozásával foglalkozott.

Frogmore Lodge (ang., ejtsd: froggmór lodzs), angol királyi kastély Windsor mellett. L. *Windsor*.

Frohme, *Karl Franz*, német szocialista politikus, szül. Hannoverban 1850 febr. 4. Már flatalon a szociáldemokrata párthoz csatlakozott és izgatásért több izben elitélték. 1881 óta tagja a birodalmi gyülésnek s a szociáldemokrata párt mérsékeltebb csoportjához tartozik. Szerkesztője a Hamburger Echo c. lapnak. Önálló művei: Feierstunden, költemények (1874); Entwickelung der Eigenthumsverhältnisse (1883); Wehr und Waffen (1902); Monarchie oder Republik (1904); Arbeit und Kultur (1905).

Frohschammer, *Jakob*, német filozófus, szül. Illkofenben (Bajorország) 1821 jan. 6., megh. Kreuth-fürdőben 1893 jún. 14. 1841-ben a müncheni egyetemen teológiát és filozófiát hallgatott. 1847-ben pap lett; 1854. Münchenben a teológiai karon rendkívüli tanár, 1855 óta a filozófia rendes tanára u. o. A hatvanas években heves harcba került a kat. egyházzal, ill. a pápasággal, mi miatt egyes művei indexre kerültek, ő pedig a papi funkciók gyakorlatától felfüggesztetett. Filozófiai főműve: Die Phantasie als Grundprincip des Weltprocesses (München 1879), melyhez csatlakozik: Monaden u. Weltphantasie (u. o. 1879); Die Bedeutung d. Einbildungskr. in d. Philos. Kant's u. Spinoza's (1879); Ueber d. Principien d. aristot. Philos. u. d. Bedeut. d. Phantasie in derselben (1881). Fontos még rendszere szempontjából különösen: Ueber d. Genesis d. Menschheit d. deren geist. Entwickelung in Relig., Sittlichk. u. Sprache (München 1883). Hagyatékából jelent meg: System der Philosophie im Umriss (I. köt. 1892). F. alapgondolata az, hogy a filozófia nem pusztán tudománytan, hanem a világ magyarázata egyetlen összefoglaló elvből. Ez az elv a képzelet — a szót tágabb értelemben véve, — mely tárgyilag minden levés és működés alapelve, alanyilag mindennek megismerő és magyarázó elve. A világegyetem egységének és törvényszerüségének a képzelet, a fantázia, oka és alkotója. V. ö. *Kirchner* F., Ueber d. Grundprincip d. Weltprocesses m. besond. Berücksichtigung F.-'s (Köthen 1882).

Frohsdorf *(Froschdorf)*, község Bécs-Újhely alsóausztriai kerületi kapitányságban, 5 km.-nyire Bécs-Újhelytől, a Lajta jobbpartján, (1910) 600 lak., ismertté egy parkban épült szép kastély tette, amelyben Murat özvegye, később Berry hercegnő és azután Chambord gróf lakott.

Froissart (ejtsd: froászár), *Jehan*, francia költő és történetíró, szül. Valenciennesban (Hénault) 1338., megh. Chimayben 1405 körül. Papi pályára készült, de korán hírnevet szerzett szerelmi költeményeivel és történeti munkáival. Még mint ifjú beutazta Franciaországot, 1361. Angliába ment s III. Edvárd király feleségének clarkjai közé került. E minőségben is sokat utazott Skótországtól Itáliáig. Később Vencel brabanti herceg titkára lett, akinek költeményeit befoglalta Meliador c. regényébe (kiadta Lognon, Paris 1897—1900, 3 köt.), majd 1383. Gui, comte de Blois szolgálatába állott s kanonok lett Chimayben. Nyugtalan vére 1394. ismét Angliába s innen a francia udvarba hajtotta, ahonnan végre kanonoki székhelyére tért vissza. Történeti főműve az 1326—1400-ig terjedő eseményeket adja elő igen színes nyelven s drámai elevenséggel. Anyagát csak kis részben vette át könyvekből, s elbeszélése sokszor személyes élményeken vagy a résztvevők szóbeli értesítésein alapul. Műve, mely számos kéziratban három különböző szerkesztésben maradt reánk, legelőször Chroniques de France, d'Angleterre, d'Écosse, d'Espagne, de Bretagne címen 4 kötetben jelent meg év nélkül Párisban, majd

1503. u. o. s azóta is többször. A legjobb kiadásokat Kervyn de Lettenhove (Bruxelles 1863—1877, 25 köt.), továbbá Siméon, Luce és Raynaud (Paris 1868—99, 11 köt.) rendezték sajtó alá. Verseit, melyek közt szerelmi és pásztori költemények egyaránt előfordulnak, Scheler adta ki (Bruxelles 1870—72, 3 köt.). Szülővárosában 1856. állították fel szobrát. V. ö. *Kervyn de Lettenhove*, F., étude littéraire sur le XIV. s. (Paris 1858, 2 köt.); Mary *Dærmesteter*, F. (u. o. 1894).

Fromage (franc., ejtsd: fromázs) a. m. sajt.

Fromage de Hollande (növ.), a *Bombax ceiba* fája, mely a parafák egy fajtája. L. *Parafák*.

Fromager (növ.), l. *Ceiba*.

Frome, régies város Somerset angol countyban, (1911) 10,901 lak., jelentékeny sörgyártással, selyemszövéssel és fémiparral.

Fromentin (ejtsd: fromañtẽ), *Eugène*, francia festő és író, szül. La Rochelleben 1820 okt. 24., megh. 1876 aug. 27. Cabat Louis tájképfestőnek volt tanítványa, 1842., majd 1848. és 1852. Algeriában utazott és Delacroix és más francia keleti festők hatása alatt Észak-Afrikát és annak jellegzetes néptipusait ábrázolta finom, költői hangulatú festményeiben. Ilyenek: Mór temetés (1853); Gazellavadászat; Kihallgatás a kalifánál; Bűvészek a nomádoknál; A Bab el Gharbi út El Aghuátban (1859); Arab futárok; Arab tábor; Sólyomvadászat Algerban (1863, Paris, Musée du Luxembourg); Harcoló arabok stb. (1869). Egyiptomban tett utazásának gyümölcse a Felláh nők a Nilus partján c. kép. Uti élményeit levelek alakjában adta ki: Un été dans le Sahara és Une année dans le Sahel, melyek mindegyike több kiadást ért, úgyszintén Dominique c. regénye is. Legbecsesebb műve azonban Les maîtres d'autrefois (Paris 1876), melyben 1875. Belgiumban és Hollandiában tett útjának eredményeképen a németalföldi festészet nagy mestereit ismerteti. Magyar fordítása *Erdei* Aladártól, A régi mesterek c. (Budapest 1907); egy részlete Rubens és Van Dyck c. (u. o. 1905). Följegyzéseit P. Blanchon adta ki: Lettres de jeunesse, biographie et notes c. (Paris 1909).

Fromm, *Andreas*, l. *Lehnin*.

Fromman, *Georg Karl*, germanista és német nyelvbuvár, szül. Koburgban 1814 dec. 31., megh. Nürnbergben 1887 jan. 6. Nagy érdemeket szerzett német tájszólások tanulmányozása és Luther bibliafordításának ismertetése által.

Frommann, *Friedrich Johannes*, könyvkereskedő, szül. 1797 aug. 9. Züllichauban, megh. 1886 jún. 6. Jenában. Atyja volt F. Ernst könyvkereskedő, aki kiadóüzletét 1798. Züllichauból Jenába helyezte át s akinek házában Goethe és más weimari előkelőségek gyakran megfordultak. F. 1837. egymaga vette át atyja üzletét, amelyet Németország egyik legtekintélyesebb könyvkereskedésévé és kiadóüzletévé emelt. 1875-ben a jenai egyetem tisztb. doktorrá nevezte ki. Halála után a kiadóüzletet a stuttgarti Hauff Emil cég szerezte meg.

Frommel, *Emil*, német evang. teológus és népies író, szül. Karlsruheban 1828 jan. 5. megh. Plönben 1896 nov. 9. Az 1870—71-iki hadjáratban mint tábori lelkész vett részt. Számos hitszónoklaton kívül egész sor népies művet adott ki, amelyeket nemes egyszerüség és hitbuzgóság jellemez, de nem nélkülözik a jóleső humort sem. Művei összegyüjtve: Erzählungen für das Volk (Berlin 1873—83) és Allerlei Sang u. Klang (u. o. 1883) címek alatt jelentek meg. Nagyon el van terjedve In drei Stufen (Iserlohn 1880) c. antológiája.

Frommer *Rudolf*, a magyar Fegyver- és gépgyár igazgatója, szül. Budapesten 1868 aug. 4. Tanulmányait Budapesten végezte. Szerkesztője a róla elnevezett önműködő pisztolyoknak, puskáknak és gépfegyvereknek, amelyekkel a magyar technikai alkotóképességnek a külföldön is elismerést és hírnevet szerzett.

Frommer-pisztoly, l. *Önműködő lőfegyverek*.

Frommhold *Károly*, orvos, szül. 1811., megh. Budapesten 1876 jún. 9. 1848—49. honvédtörzsorvos volt. Számos orvosi cikket írt különböző szaklapokba magyar és német nyelven. Önálló munkái közül megemlítjük: *Törvényszéki orvostan alapvonalai* (Pest 1843); *A villamégetés* (u. o. 1843); *A féloldali ideges főfájás* (u. o. 1868). Ezeken kívül néhány latin és német nyelven irott műve is van.

Fronalpstock, 1. a Svájci Alpok egy csúcsa Brunnentől D.-re, 1919 m. magas. — 2. A Glarni Alpok egy csúcsa Mollistól Ny.-ra, 2127 m. magas.

Fronde (franc., ejtsd: froñd), az utolsó francia főnemesi felkelés csúfneve, melyet a párisi utcai gyerekek ártalmatlan parittyajátékáról (fronde) neveztek el az udvar hívei. A mozgalom oka az volt, hogy XIV. Lajos kiskorusága alatt az olasz Mazarini bíboros korlátlan hatalommal kormányzott s gyülöletessé tette magát úgy a párisi parlament (főtörvényszék), mint a hatalmát vesztett francia főnemesség előtt. A felkelés 1648 aug. tört ki, mikor a súlyos adók ellen protestáló párisi parlament két tagját Mazarini elfogatta. A párisi nép erre fellázadt, az udvar menekülni volt kénytelen és a parlamenttel egyezményt kötött, melyben az adót tetemesen leszállította. De 1649 elején, mikor a győztes Condé herceg hazatért Belgiumból, az udvar kerekedett felül és a parlament tagjait Párisból számüzte. Erre újabb felkelés tört ki Párisban, melynek élére Gondy Pál (a későbbi Retz bíboros), a párisi érsek segédpüspöke állott. Az udvar ismét engedni volt kénytelen, miközben Condé herceg, ki Mazarinival meghasonlott, szintén az elégedetlenekhez csatlakozott öccsével, Conti herceggel és sógorával, Longueville herceggel együtt. A ravasz Mazarini azonban a parlamentet a maga részére vonva, Condét és társait 1650 elején elfogatta. Erre Dél-Franciaországban nagy nemesi felkelés tört ki Condé érdekében s a parlament is újból Mazarini ellen foglalt állást, ki Condét szabadon bocsátotta és önkéntes számüzetésbe ment Kölnbe (1651 febr.). Condé lett most a helyzet ura s hatalmának fentartására még a spanyolokkal is szövetkezett. Erre XIV. Lajos Mazarinit visszahívta (1651 dec.) s a jeles Turenne vezérlete alatt sereget indított Condé ellen. A döntő csata 1652 júl. 2. Páris Saint-Antoine külvárosában folyt le. Turenne győzött, Condé Párisba szorult s látva, hogy a főváros népe kezd

elfordulni tőle, elmenekült, mire XIV. Lajos néhány nap mulva ünnepélyesen bevonult Párisba (1652 okt. 21.). Ezzel a F. mozgalom véget ért, a királyság teljes diadalt aratott. Retz bíboros fogságba került, Condé még egy ideig a spanyolok oldalán harcolt s csak 1659. kapott kegyelmet. V. ö. *Sainte-Aulaire*, Histoire de la F. (Paris 1860, 3 köt.); *Fitz-Patrick*, Great Condé and the period of the F. (London 1874, 2 köt.); *A. Chéruel*, Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV. (Paris 1878—80, 4 köt.).

Frondescentia (lat.), a magasabbrendű növények életének az az időszaka, amelyben lombot, tehát ágakat és leveleket fejlesztenek. Innen a F. magyarul lombosodás. Ettől eltérőleg F. a teratológiában valamely redukált levélképletnek széles lemezű lomblevéllé való átalakulását jelenti (ellombosodás).

Frondeur (franc., ejtsd: frondőr), a fronde-párt híve. Magyarul a. m. parittyázó gyerekek. E névvel illette Mazarini francia miniszter kicsinylőleg és gúnyosan a maga ellenfeleit (l. *Fronde*). A közönséges életben F. a. m. ellenzéki viszketegségben szenvedő, nyughatatlan, örökké elégületlen ember.

Frondosus (lat.) a. m. lombos.

Fronius, 1. *Ferenc Frigyes*, író, szül. 1829., megh. mint ev. lelkész Szentágotán 1886. Ismeretes mint az erdélyi szász népélet leírója, kinek iratai a nép- és országismertetés terén maradandó becsüek. Mint botanikus is érdemeket szerzett. Főmunkája: Bilder aus dem sächsischen Bauernleben.

2. *F. Márk*, ág. ev. lelkész és esperes, szül. Kereszténytalván 1659., megh. Brassóban 1713 ápr. 14. 1690-ben lektor, 1691. prédikátor lett szülőföldjén, majd höltövényi, rozsnyói lelkész, brassói első pap volt. 1710-ben Berethalomra választatott meg lelkésznek. Célszerű javításokat hozott be az egyházi életbe. Korának legjelesebb tudósai közé tartozott, ki a bölcsészeti és kivált a teológiai irodalom terén nagy szorgalmat fejtett ki. Mint költő is jeles volt. Művei közül a következők érdemelnek említést: Tusculanae Heltesdenses (Brassó 1704); Der Artikel von der Busse in etlichen Sermonen (u. o. 1707); Die heimliche und verborgene Weisheit Gottes (I. r. u. o. 1709); Sprüche, woraus die Glaubens-Artikel in schriftmässiger Ordnung sind abgehandelt worden (u. o. 1710). Kéziratban is sok munkája maradt.

3. *F. Mátyás*, törvénytudó, szül. 1522., megh. Brassóban 1588., ahol a legnagyobb politikai hivatalokat viselte. Szerzője a Statute oder Eigen-Land-Recht der Sachsen in Siebenbürgen c. törvénygyüjteménynek, melyet Báthory István 1583. megerősített az erdélyi szász földre nézve és mely — a szászok első írott törvénye — 1853-ig volt erőben.

Frons (lat., gen. *frondis*) a. m. lomb; lombszerű telep, a virágtalan növények sorában előforduló sejtlemez v. szövetlemez szerkezetü lapos, lemezszerű telep. — *Frons (frontis)* a. m. homlok. L. *Arc*.

Fronsac, kisközség Gironde francia départementban. Egykor fontos sztratégiai pont volt.

Fronsac, hercegi család, l. *Richelieu*.

Frons exercitui (lat.), ha római hadsereg harcra készen állott, a vezérek annak egyes részeit különbözőképen jelölték meg. Igy a F. megjelölés a sereg élét, *latus* és *tergum exercitui* pedig a sereg szárnyát, illetve hátát jelentette.

Fronsperger, *Leonhard*, német katonai író, szül. Ulmban 1520 körül, megh. u. o. 1575. Több éven át a német császár biztosa volt Ulmban. Számos hadjáratban vett részt. Több művet adott ki, melyek között legnevezetesebb: Kriegsbuch kaiserlicher Kriegsgerechte und Ordnungen vom Geschütz stb. (Frankfurt 1573. Három nagy kötet). V. ö. *Hardegg*, Vorlesungen über Kriegsgeschichte (1854—56).

Front (franc.), az építészetben egy épületnek főhomlokzata. — *F.* a *katonaságnál* a csapatnak v. seregrésznek az ellenség felé eső része. Erődítéseknél és váraknál az alaprajzot képező sokszög egy-egy oldalát is F.-nak nevezik. L. még *Arcvonal*.

Frontalis (lat.), a homlokra vonatkozó; *arteria F.*, homlok-verőér.

Frontális sík, a test különböző síkjai közül az anatómiában a homlokkal párhuzamosan menő sikok neve.

Frontera de Tabasco, l. *Tabasco*.

Frontinus, *Sextus Julius*, kiváló római mérnök és író (Kr. u. 40—103), három izben konzul, 76—78-ig vitéz alvezér Britanniában, Nerva császár alatt 97. Róma vízvezetékeinek felügyelője (curator aquarum), s mint szakértő írta a vízvezetékekről szóló fontos művét: De aquis urbis Romae (kiad. Bücheler, Leipzig 1858). Irt hadi cselekről is egy Strategemata c. művet tele hadtörténeti anekdotákkal (kiad. Gundermann, Leipzig 1888). A földmérésre vonatkozó művéből csak töredékek maradtak fönn. V. ö. Schriften der römischen Feldmesser (I. köt., Berlin 1848).

Frontispice (franc., ejtsd: froñtiszpisz) v. *fronton* a. m. épületoromzat. Illusztrált műveknek első lapját, mely többnyire a műben foglaltakra vonatkozó jelképes ábrázolásokkal van díszítve, szintén F.-nek hívják.

Fronto, *Marcus Cornelius*, cirtai (numidiai) születésű római rétor (Kr. u. 100—175), korának egyik kiváló egyénisége, M. Aurelius és L. Verus későbbi császárok nevelője, 143. konzul. Nagy tudású, de hiú és száraz író, ki régieskedő irásmódjával a frontoniánusok iskoláját alapította. A császárokkal való levélváltását 1815. fedezte föl és adta ki Milanóban Angelo Mai; kritikailag Niebuhr (Berlin 1846); legújabban Naber (Leipzig 1867). A neve alatt azelőtt ismert művek nem valódiak.

Fronton (franc.), l. *Frontispice*.

Front Range (ejtsd: —rends), átlag 3600 m. magas hegylánc az északamerikai Egyesült-Államokban, Coloradóban, a Medicine Bownál, az é. sz. 41° alatt kezdődik, D.-nek vonul, hozzácsatlakozik a Park Mountainshez és a Sawatchnál végződik. Több csúcsa a 4200 m.-t is meghaladja.

Froriep, *Ludwig Friedrich von*, német orvos, szül. Erfurtban 1779 jún. 15., megh. Weimarban 1847 júl. 28. Jenában tanult, ahol 1801. docens, 1808. Tübingenben rendes professzor volt a szülészet- és sebészetből. 1816. Weimarba ment, hol mint közegészségügyi tanácsos működött, utóbb pedig itt apósának, Bertuchnak könyvkiadóválla-

latát vette át. Handbuch der Geburtshilfe című könyve 9 kiadást ért. Ő alapította 1822. a Notizen aus dem Gebiete der Natur-u. Heilkunde című folyóiratot (1822—36-ig 50 köt.). — Fia, *F. Robert*, szül. Jenában 1804 febr. 21., megh. 1861 jún. 15., 1832-ben orvostanár ugyanott, majd 1833. Berlinben; 1846. ő vette át a weimari könyvkiadóvállalatot. Különösen számos anatómiai és sebészeti rézmetszete által vált híressé, ilyenek: Klinische Kupfertafeln (Weimar 1828—1837, 12 füzet); Chirurgische Kupfertafeln (u. o. 1820—47, 96 füzet); Atlas der Hautkrankheiten (1837), de különösen Atlas anatomaticus című műve (6. kiad. 1877). — Ennek fia, *F. August*, szül. Weimarban 1849 szept. 10. Tanulmányait Göttingenben, Tübingenben és Lipcsében végezte, 1878. magántanár, 1884. rendkívüli, 1895 óta rendes tanár az anatómiából Tübingenben. Különösen fejlődéstani munkái nevezetesek, ezenkívül az Anatomie für Künstler című könyve eddig 4 kiadást ért.

Froschauer, *Cristoph*, német nyomdász, szül. Neuburgban Utting mellett (Bajorország), megh. 1564 aug. 1. 1519-ben Zürichben nyomdát alapított, amelyben többek közt kinyomatta barátjának Zwinglinek és néhány más zürichi tudósnak iratait. Ő csinálta 1524. az első svájci bibliát. Hire Angliába is eljutott s Cromwell őt bizta meg az első teljes angol bibliának nyomtatásával, amelyet VIII. Henrik angol királynak ajánlott (1535). Összesen 21 bibliakiadást nyomtatott különféle nagyságban és több nyelven.

Froschdorf, l. *Frohsdorf*.

Frosinone, az ugyanily nevű járás székhelye Róma olasz tartományban, a Cosa és Sacco fölött emelkedő dombon, vasút mellett, (1901) 11,191 lak., szőllőtermeléssel.

Frossard (ejtsd: frosszár), *Charles Auguste*, francia tábornok, szül. 1807 ápr. 26., megh. Château-Villainben (Haute-Marne) 1875 aug. 25. Résztvett az 1831—32. belga hadjáratban, Algeriában is töltött néhány évet és Lajos Fülöp király szárnytisztje is volt. Résztvett a krimi háborúban és Sebastopol előtt dandárnok lett; 1859. ugyanebben a minőségben harcolt a lombárdiai hadjáratban. Az 1870-iki háború kitörésekor a császár a II. hadtest fővezérévé nevezte ki, melynek élén, a császári herceg jelenlétében, megkezdte a háborút, melyben nem igen volt szerencséje. Hadi fogságba is esett A frankfurti béke megkötése után visszatért ugyan hazájába, hol azonban teljes visszavonultságban töltötte hátralevő éveit. Saját igazolására a következő védőiratot tette közzé: Rapport sur les opérations du II. corps de l'armée du Rhin dans la campagne de 1870 (Paris 1872).

Frostburg, város Maryland államban (Egyesült Államok), az Alleghany-hegységben. Szénbányászat, fűrészgyárak, téglagyárak, vasöntők, (1900) 5274 lak.

Frosterus *János*, finn író, szül. Paltams-ban 1720., tanító, majd pap Kajaani-ban, utóbb szerzetesés prépost (ev.) Sotkamóban. Irt költeményeket kitünő finnséggel, továbbá vonzó előadású term. tud. munkát (Hasznos mulatság a természet műveiről, 1791), mely első és hosszú ideig egyetlen volt az ily népszerű tud. művek közt Finnországban és számos kiadást is ért.

Frothe (*Frotho*, ó-skand.: *Frodhi*), mitoszi királya és nemzeti hőse a dánoknak, Friedleif király és a szép Freygerda királyné fia. A monda szerint Krisztus szül. idejében élt. Legyőzte a szomszédos népeket, különösen a hunnokat és szlávokat s népét azután a béke áldásával boldogította. Egykor, egy csodamalom birtokában, amely mindent meg tudott őrölni, 12 svéd óriásleányt vitt oda, akik a malomban aranyat, szerencsét és békét őröltek, mindaddig, míg az örökös munkát megunva, csapatokat hoztak ellene Mysing király vezetése mellett, aki F.-t legyőzte. F. a Gudrun-énekben is szerepet játszik, s a középkori német lirikusok is énekelnek még Fruote király boldogságáról és erényeiről.

Frothingham (ejtsd: frózingém), *Octavius Brooks*, amerikai író, szül. Bostonban 1822 nov. 26., megh. 1895 nov. 27. 1847-ben unitárius pap lett s mint ilyen szabadabb irányban működött. Számos prédikáción kívül több munkája van, melyek Amerika szellemi fejlődésének történetére fontosak. Kiválóbbak: The religion of humanity (1873); Life of Theodore Parker (1874); Transcendentalism in New England (1876); Gerrit Smith, a biography (1878); Boston Unitarianism stb.

Frotho, l. *Frothe*.

Frotté d'or (franc.) a. m. arannyal bedörzsölt, így nevezik a kinai és indiai agyag-árukat, melyeknek alapszíne aranyporral van behintve.

Frotteur (franc., ejtsd: frottőr) a. m. dörzsölő; az a szolga, aki a hidegfürdőknél a dörzsölést végzi.

Frottirozás, a bőr dörzsölése kendővel, kefével vagy luffa-szivaccsal, hogy a bőr vérkeringése élénküljön. Hideg fürdővel kapcsolatban állítólag a meghülés elkerülésére szolgál, s így az edzőkúrákban fontos. F.-hoz rendesen durva szövésű len- v. gyapotszöveteket használnak, melyeket külön erre a célra szőttek. Keztyűvé földolgozva frottirozó-keztyű, dörzsölő-keztyű. L. *Félfürdő, Masszázs*.

Frottola (ol.), különböző mértékű, rövidebb, jobbára gúnyos tartalmú olasz versfaj melyet főkép a trecentóban és a cinquecentóban műveltek. A szónak átvitt értelemben való jelentése: tréfa, bolondság, üres beszéd, hazugság, szamárság, ostobaság. — F.-nak nevezték továbbá az olaszok a népdalok négyszólamú letételeit, melyek művészi érték és kidolgozás tekintetében középfajt képeztek a művésziesebb szerkezetű madrigálok és az egyszerűbb villanellák közt. *Petrucci*, a hangjegymetszés feltalálója 1504. ily négyesekből kilenc, *Gunta* pedig 1526. egy kötetet bocsátott közre, melyek manapság már nagy ritkaságai a könyvtáraknak.

Frotzler, *Karl*, osztrák zeneköltő, szül. Stockerauban 1874. A bécsi konzervatóriumban különösen Kren vezetése alatt végezte tanulmányait és mindjárt első nagyobb művével, Arnelda c. dalművel elnyerte a philadelphiai nemzetközi zenepályázat alkalmával a két legnagyobb díj egyikét. Második egyfelvonásos operáját (Auer álnéven) Corvin Mátyás c. a. a M. kir. Opera adta 1896.

Frouard (ejtsd: fruár), község Meurthe-et-Moselle francia départementban, (1910) 3925 lak., vasércbányával és vaskohóval. Az újabban közelében

épített erősségek a Mosel és Meurthe völgyeit védik.

Froude (ejtsd: frúd), *James Anthony*, angol történetíró, szül. Dartingtonban 1818 ápr. 23., megh. Salcombeban (Devonshire) 1894 okt. 20. Oxfordban végezte tanulmányait s ugyanott az Exeter-College segédtanára lett 1842. Eleinte a puseytamozgalommal rokonszenvezett, de később mindinkább a racionalista irányhoz hajlott; kilépett a papi rendből és otthagyta Oxfordot. 1850 óta a Westminster Review és a Fraser's Magazine munkatársa volt s egészen a történetírásnak szentelte magát. Széleskörű forráskutatások után írta meg nagyszabású művét: History of England from the fall of Wolsey to the death of Elizabeth (London 1856—70-ig, 12 köt.). E hatalmas munka, mely azonban csak 1588-ig terjed, eredeti felfogásával, szép előadásával nagy elismerést, de egyúttal visszatetszést is keltett a kritikában. Azután kisebb tanulmányokat írt; ilyenek: Caesar, A sketch (1879, új kiad. 1890); Luther, a short biography (1983); Life of lord Beaconsfield (1890); The divorce Chatherine of Aragon (1891); Spanish story of the Armada (1892); Influence of the Reformation on the Scottish character (magyarul is megjelent Baráth Ferenc fordításában). Mint Carlyle irodalmi hagyatékának rendezője, kiadta annak emlékiratait (Reminiscences 1881) és nejének levelezését (Letters and memorials of Jane Welsh Carlyle 1883, 3 köt.), mellyel ismét nagy vihart keltett maga ellen. Ezt követte Carlyle életrajzának befejező része: Thom. Carlyle, history of his life in London (1884). 1869-ben az edinburghi St. Andrews egyetem rektorának választották, 1874. Dél-Afrikába ment politikai küldetésben, hogy a Fokföld és Natal unióját létrehozza. 1892. Freeman utódja lett az oxfordi egyetemen, hol az újkori történetet adta elő. Itteni előadásaiból új munkák keletkeztek, melyeknek egy része csak halála után jelent meg: English seamen in the 16. century (1895); Lectures on the council of Trent (1896). V. ö. D. *Wilson*, Mr. F. and Carlyle (London 1898).

Froward (ejtsd: froerd) vagy *Punta de Santa Agueda*, meredek fekete sziklákból álló hegyfok, Dél-Amerika legdélibb pontja, a Magalhães-szorosnak mintegy közepén.

Fröbel, 1. *Friedrich*, pedagógus, szül. Oberweissbachban 1782 ápr. 21., megh. Marienthalban 1852 jún. 21. Sok ingadozás után, 1805. lett tanítóvá. Pestalozzinál volt 1808—1810-ig s hatása alatt működött azután is több helyen. 1816-ban Griesheimban, 1817. Keilhauban maga nyitott nevelőintézetet s itt írta elméleti főművét: Die Menschenerziehung (I. kötet, 1826). A nevelési elveket filozófiai és természettudományi alapon fejtegeti. A nevelés feladata: az emberi életben is ható természeti törvénynek, a szerves fejlődés törvényének érvényesítése. E szempontból látja legfontosabbnak az apró gyermekek nevelését, ami gyermekkert létesítésére indítja (1837, Blankenburg). A természetességre törekvés közben a szemlélet elvéből a cselekedtetés módszere alakul ki intézetében. A gyermekek ösztönszerű foglalkozásainak megfigyelése alapján összeállította a gyermekjátékok és foglalkozások egész rendszerét. Ujabban a munkatanítás jelszava ismét F.-re irányította a figyelmet. Műveit összegyűjtve kiadta Lange (Berlin 1862—64, 3 köt.) és Seidel (Wien 1883, 3 köt.). V. ö. *Hartmann*, F.-s Erziehungsmittel, nach der Konzentrationsidee bearb. für Kindergarten u. Familie (Leipzig 1903); *Heerwart*, Zweck u. Ziel der F.-schen Gaben und Beschäftigungen; *Goldschmidt*, Was ich von F. lernte u. lehrte (1910); *Kiss* A., A magyar népisk. tan. tört.

2. *F., Julius*, német politikus és publicista, szül. Griesheimben 1805 júl. 16., megh. Zürichben 1893 nov. 6. Természettudományokat hallgatott, 1833. politikai okokból Svájcba ment és a zürichi ipariskolában az ásványtant tanította. 1844-ben felhagyott a tanársággal, hírlapíró lett és radikális cikkeivel tűnt ki. 1847-ben Drezdába költözött, majd a frankfurti német parlament tagja lett. Innen 1848 őszén Blum Róberttel Bécsbe ment és részt vett az októberi barrikádharcokban. A forradalom leverése után őt is halálra ítélték, de kegyelmet kapott. Ezután Frankfurtba tért vissza, hol megírta a bécsi forradalom történetét, Briefe über die Wiener Oktober-Revolution. 1849 őszén Amerikába költözött és előbb New Yorkban, majd San Franciscóban lapszerkesztő volt, 1857. hazatért s Bécsben, majd Münchenben működött mint publicista. A *magyar kiegyezés* kérdésében is szerepet játszott mint Schmerling bizalmas embere, kinek törekvéseit tollával támogatta. Igen érdekes emlékiratai II. kötetének az a részlete, melyben az 1861-iki bécsi tanácskozást írja le. (V. ö. Századok 1892. évf.) F. lelkes híve volt a német egységnek, s miután ezen legfőbb óhaja megvalósult, 1873. német birodalmi szolgálatba állott s előbb szmirnai, 1876. algeri konzul volt; 1890. nyugalomba vonult. Nevezetesebb művei: System der socialen Politik (Mannheim 1847, 2 köt.); Theorie der Politik (Wien 1861—64, 2 köt.); Die Wirtschaft des Menschengeschlechts etc. (Leipzig 1870—76, 3 köt.). Emlékiratai: Ein Lebenslauf etc. (Stuttgart 1890—91, 2 köt.) címen jelentek meg.

Fröbel-kert, l. *Gyermekkert*.

Fröcsölt munka, úgy készül, hogy préselt növényi részeket, különösen gazdag konturájú leveleket, papirból kivágott monogrammokat helyeznek el tetszetősen a díszítendő felületre, mely simított fa, papir, selyem v. bársony lehet. Miután ezeket gombostűkkel megerősítik, az egész alapot festékkel befröcsköli úgy, hogy a felerősített díszítésre szánt formák világosan, eredeti színben maradnak a sötét alapon. A festék széthintésére permetezőt használnak vagy rostát, amelyen át vastag, erős ecsettel festenek. A F.-hoz rendszerint sötét színeket használnak.

Fröde, *Friedrich Wilhelm*, német építész, szül. Drezdában 1847. jan. 23. A zittaui építészi iskolát végezvén, 1867. két éven át kiválóbb építkezéseknél működött Szászországban. 1869—80-ig Bécsben működött Hansen tanár oldalán, mellékesen pedig a képzőművészeti akadémiát látogatta és több monumentális épület építését (ezek közt a régi bécsi tőzsdepalotáét) vezette. 1881 óta a kassai székesegyház helyreállításánál mint építésvezető volt alkalmazva. Majd Bécsben városi építész

lett. Hasznos műve: Das Konservieren der Baumaterialien (Wien 1910).

Fröding, *Gustaf*, svéd költő, szül. Alster-Bruckban 1860., megh. 1911 febr. 8. 1887—96-ig a Karlstadstidning szerkesztőségi titkára volt. Guitarr och Dragharmonika (1891, 3. kiad. 1896); Nya Dikter (1894, 2. kiad. 1896); Stänk och Flikar (1. és 2. kiad. 1895); Räggler å Paschaser (1895) című verskötetei sokoldalú költői talentumra vallanak. Stänk och Flikar című kötetét, melyben hatalmas életkedv és a szépség rajongó kultusza nyilatkozik meg mesteri formában, de olykor túlságosan merészen, elkobozták. A törvényszék azonban fölmentette a költőt. Nytt och gammalt (1897) c. kötetében maró gúnnyal válaszolt a kritika és a közvélemény támadásaira. Gralstänk (1898) című kötetében az új testamentum tanait vallja.

Frög, kis falu Karinthiában, Villach közelében. Közelében nagy kiterjedésű régi temetővel, amelyben a Hallstadt-korszakból való számos tárgyat, főképen ólomékszereket találtak.

Fröhde kémlőszere, 1 gr. nátrium v. ammoniummolibdátnak 100 cm^3 tömény kénsavval készült oldata. Alkaloidák általános kémlőszeréül használatos.

Fröhlich, 1. *Dávid*, tudós (1595—1648), szül. Késmárkon. Egyetemi tanuló Oderai-Frankfurtban volt s azután több évig utazott külföldön. 1630-ban a késmárki kollégium tanára és igazgatója lett. Hírnevét hazánkban az általa 1633-tól több éven át nagy gonddal készített *lőcsei kalendárium*, külföldön főkép alapos matematikai dolgozatai szerezték. III. Ferdinánd «császári matematikus» címmel tisztelte meg. F. volt az első, ki 1615. a Kárpátok csúcsait megmászta és arról ismertetést írt. Számos, latin és német nyelven írt műve közül a legnevezetesebbek: Medulla geographiae practicae (Európa földrajza, Bártfa 1639); Der uralte Deutsch-Ungarische Zipserische und Siebenbürgische Landesmann (Lőcse 1641); Hemerologium Historicum (Bártfa 1644); Bibliothecae seu Cynos urne peregrinantium (3 köt., Ulm 1643—1644); Gnomologia metrica (Breslau 1646).

2. *F. Izidor*, fizikus, egyetemi tanár, szül. Budapesten 1853 jan. 23.; *F. Róbert* öccse. Főiskolai tanulmányait a budapesti tudomány-egyetemen és műegyetemen végezte s a berlini egyetemen két éven át folytatta. 1875-ben bölcseleti doktorrá lett s egy év mulva a budapesti egyetemen az elméleti fizika magántanárává. 1879 óta a budapesti egyetemen az elméleti fizika rendkívüli, 1885 óta pedig rendes tanára. Számos fizikai értekezést írt magyar és más nyelveken, melyekért a Magy. Tudományos Akadémia 1880. levelező, 1891. pedig rendes tagjává választotta. Fénytani dolgozatait 1883. a Marczibányi-mellékjutalommal tüntette ki. *Az elektrodinamometer általános elméletéről* írt pályamunkáját 1887. a Bésán-díjjal koszorúzta. *Az elméleti fizikáról* szóló terjedelmes kézikönyvéből 1890 óta megjelent mint bevezető rész a *Matematikai repertorium*, azután a *Kinematika* és a *Dinamika 1. része*. Szerkesztette a Mathematische und Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn első tizenhárom kötetét. 1902-től kezdve új, mélyreható önálló vizsgálatokat végzett az optika terén. Ezekre vonatkozó értekezései: *A polározott fény interferenciája törvényeinek kísérleti bemutatása*, *Az elhajlított fénypolározásának új törvényszerűségei* és *Az egyenletes törésű közegek belsejében szétterülő fénysugarak polározásának általános törvényéről* címen jelentek meg magyarul és egy terjedelmes összefoglalásban németül is. 1905-ben F. a felső oktatás terén szerzett érdemeiért a magy. kir. udvari tanácsosi címet kapta. 1910-ben az akadémia nagyjutalmát nyerte el. Az 1911/12. tanévben a budapesti tud. egyetem rektora volt.

3. *F. Róbert*, archeológus, szül. Budapesten 1844 márc. 19., megh. u. o. 1894 május 23-án. A középiskolát végezvén, a papi pályára lépett; a hittudományokat a bpesti protestáns teológiai intézetben és a baseli egyetemen végezte. A papi pályáról azonban csakhamar áttért a tanárira s a csurgói, majd a bpesti protestáns (először a ref., azután az ág.) gimnáziumokban tanított. 1883-ban egyetemi magántanári minősítést nyervén, az ókori történelemből és archeológiából tartott előadásokat. 1892-ben a tudom. akadémiának levelező tagjává s csakhamar ugyanannak főkönyvtárosává is megválasztották. Tüzetesen foglalkozott Magyarországnak a római kort megelőző földrajzi és etnográfiai viszonyai tanulmányozásával s több idevonatkozó cikket írt, melyek a budapesti ág. ev. főgimnázium Értesítőiben, az Egyet. Philologiai Közlönyben (1881. A pannonok földje és népe) és a Budapest Régiségei 3. kötetében (a kelta civitásokról) jelentek meg, míg összefoglaló műve: *Magyarország területe a római hódítás előtt* a Magyar Nemzet Története I. kötetében 1895. látott napvilágot. Ép oly alapos ismerője volt Pannonia történetének. Ismételten bejárta a Dunántúlt, hogy felkutassa a római telepeket, utakat s az emlékeket, különösen a feliratos köveket. Igy azután igen sok latin feliratot először ő publikált az Arch. Értesítőben s az Arch. Epigr. Mitteilungen c. bécsi folyóiratban. A Corpus Inscriptionum Latinarum III. kötetében is (az 1902. megjelent pótkötetben) tőle ered számos pannoniai felirat közlése. Végül ő fordította az akadémia megbízásából Curtius Ernő nagy művének, A görögök történetének első három kötetét. V. ö. *Hampel* J., Emlékbeszéd F. R.-ról (Akad. emlékbeszéd 1896).

Fröhlich, 1. *Ábrahám Emanuel*, svájci költő, szül. Bruggban (Aargau) 1796 febr. 1., megh. mint rektora a kantoni iskolának Badenben 1865 dec. 1. Mint író különösen meséivel tünt ki. Nevezetesebb művei: Fabeln (Aarau 1825—29); Das Evangelium Johannis in Liedern (Leipz. 1855). Irt époszokat is: Ulrich Zwingli (Zürich 1840); Ulrich van Hutten (u. o. 1845) stb. Művei összegyüjtve Zürichben jelentek meg 1853.

2. *F., Katharina*, Grillparzer «örökös menyasszonya», szül. Bécsben 1800 jún. 10., megh. u. o. 1879 márc. 3. Egy gyárosnak leánya volt. Grillparzer 1821 tavaszán ismerte és szerette meg, de viszonyuk nem zárodott az oltár előtt. A jegyesek elváltak s midőn a költő megöregedett, 1850. a F. testvéreknél telepedett le és velük élt végnapjáig (1871). A F. nővérek örökölték Grillparzer

vagyonát és megalapitották Bécsben a Fröhlich-Stiftungot művészek és irók támogatására.

Fröhner, *Eugen*, német állatorvos, szül. Hirsauban 1858 márc. 11. 1882-ben a stuttgarti és 1886. a berlini állatorvosi főiskola tanára, 1904—1907-ig utóbbinak rektora volt. Igen nagyszámú önálló értekezésen kívül sok jeles tankönyvet irt, amelyek számos kiadást értek. Munkái: Lehrbuch der speziellen Pathologie u. Therapie der Haustiere für Tierärzte *(Friedberger* müncheni tanárral, Stuttgart 1885—87, 2 köt., 6. kiad. 1904); Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte (u. o. 1888, 3. kiad. 1900); Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden (*Friedbergerrel*, 3. kiad. u. o. 1900); Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Tierärzte (2. kiad. 1900); Lehrbuch der Toxikologie für Tierärzte (2. kiad. 1901) stb. *Bayer*-ral szerkeszté a Handbuch der tierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe c. 6 kötetes nagy munkát; *Kitt*-tel 1889 óta szerkeszti a Monatshefte für praktische Tierheilkunde c. havi folyóiratot.

Frölich, 1. *Lorens*, dán festő, szül. Kopenhágában 1820., megh. 1908. Először Eckersbergnek, azután Drezdában Bendemannak volt tanítványa, utóbb Párisban Couturenél tanult. Genreképei egyszerűek, mélyen átérzettek, az északi mondakörből merített rajzai és rézkarcai jelesek, népszerűségre azonban főleg igen nagy számú szellemes gyermekrajzaival tett szert.

2. *F., Oskar*, elektrotechnikus, szül. Bernben 1843 nov. 23., megh. Berlinben 1909 júl. 6. Szülővárosában és Königsbergben tanult; 1867. a berni hitelesítő állomás igazgatója, 1868. a hohenheimi gazdasági és erdészeti akadémia tanára lett, ahonnan 1873. mint főelektrotechnikus a berlini Siemens és Halske cég szolgálatába állott. Művei: Handbuch der Elektricität und des Magnetismus; Die dynamoelektrische Maschine, eine physikalische Beschreibung für den technischen Gebrauch; Über Isolations- und Fehlerbestimmungen an elektrischen Anlagen.

Fröschl, *Karl*, osztrák festő, szül. Bécsben 1848 aug. 23., a bécsi akadémián, majd Münchenben Diez vezetése alatt tanult, több évet töltött Olaszországban is. Eleinte főleg genreképeket festett, utóbb azonban az arcképfestésre adta magát. Megfestette Károly Lajos főherceg családjának képét, Stefánia főhercegnőnek és leányának pasztelképét, lefestette Mária Valéria főhercegnőt, stb. Nagyon ügyes, kedves gyermekképeket is rajzolt és azokat Fröschl-Album (1890) és Kleine Gesellen (1891) c. alatt adta ki. Genreképei közül említendők: Családi perpatvar; Ordító gyermek; Tavasz; Függőágyban; Siesta stb.

Fröschweiler (*Fröschwiller*), elszász-lotharingiai falu, melynek közelében 1870 aug. 6-án a Mac Mahon vezérlete alatt álló francia hadtestet a porosz trónörökös megverte, minek következtében a francia rajnai hadsereg visszavonult Metz elé. A németek *wörthi* csatának nevezik ezt az ütközetet.

F. R. S., angol rövidítése a Fellow of the Royal Society-nak (a királyi tudományos társaság tagja) Londonban; *F. R. S. E.* a. m. Fellow of the Royal Society, Edinburgh; *F. R. S. L.* a. m. Fellow of the Royal Society of Literature.

frt. a. m. *forint*.

Fructescentia (lat.), a magasabb fejlettségű növények életének az az időszaka, amelyben termést és magot fejlesztenek (az erdészektől ú. n. magzási kor) és amely hosszabb-rövidebb idő, némely fajon csak több év (5—20 év) után köszönt be. Különben szűkebb értelemben F. a termésképzés is.

Fructidor (franc., ejtsd: früktidor) a. m. gyümölcshó, a francia republikánus naptárban az aug. 18-ától szept. 16-áig terjedő idő. Történelmileg nevezetes az V. év 18-ika (1797 szept. 4.), amikor a direktórium a royalisták ellen államcsinynyel mentette meg a köztársaságot.

Fructificatio (lat.) a. m. termékenyítés, szaporítás. *Fructuarius* a. m. haszonélvező.

Fructuosus, *szent*, hitvalló, a nyugati gótok királyi családjából származott, sokáig remete-életet élt, később dumai püspök és bragai érsek lett és 670 körül halt meg. A kolostori fegyelem helyreállítása körül szerzett érdemeket. Emlékünnepe ápr. 16.

Fructus (lat.) a. m. termés, gyümölcs, jövedelem és haszon. F. (Semen) anethi, l. *Kapor*; F. Anisi stellati a. m. csillagos ánizs, l. *Illicium*; F. (Semen) anisi vulgaris, l. *Pimpinella*; F. aurantii immaturi (aurantia immatura) a. m. éretlen narancs, l. *Citrus*; F. (Semen) cannabis, l. *Kender*; F. capsici (Piper hispanicum), l. *Paprika*; F. (Semen) Cardamomi minores (Cardamomum minus v. malabaricum) a. m. apró v. malabár kardamómum, l. *Elettaria*; F. (Semen) carvi, l. *Kömény*; F. Ceratoniae (Siliqua dulcis), l. *Ceratonia*; F. cocculi, l. *Anamirta*; F. (Poma) colocynthidis, l. *Citrullus*; colocynthidis praeparati, 5 része ugyanennek a gyümölcsnek egy rész mézgával tésztává alakítva, azután megszárítva és porrá törve; F. (Semen) coriandri, l. *Coriandrum*; F. (Semen) foeniculi, l. *Ánizskapor*; F. (Bacca) juniperi a. m. borókabogyó; F. (Bacca) Lauri l. *Babérfa*; F. levistici, l. *Levisticum*; F. (Baccae) myrtilli, l. *Vaccinium*; F. mororum, l. *Eperfa*; F. (capita, capsulae) papaveris, l. *Mák*; F. pimentae, l. *Pimenta*; F. (Semen) petroselini, l. *Petrezselyem*; F. (Semen) phellandrii, l. *Oenanthe*; F. rhamni catharticae (Baccae spinae cervinae), l. *Benge*; F. tamarindi, l. *Tamarindus*; F. (Semen) sabadillae, l. *Sabadilla*; F. (Siliqua) vanillae, l. *Vanilla*. — F. spurius a. m. álgyümölcs.

Frugalis (lat.) a. m. mérsékelt, kevéssel beérő étel és ital dolgában; ilyennek megfelelő étkezés.

Frugardit, l. *Vezuvián*.

Fruges (lat., a *frux* többese) a. m. gyümölcsök, különösen gabonáé. — *F. consumere nati*, Horatius Epistoláiból vett idézet, «arra születtünk, hogy ami terem, elfogyasszuk», jelzése a henye embernek, aki csak arra született, hogy élvezzen.

Frugivora (lat.) a. m. gyümölcsevők.

Frugoni, *Carlo Innocenzo*, olasz költő, szül. Genovában 1692 nov. 21., megh. u. o. 1768 dec. 20. A jezsuita rendbe lépett, de később a pápa felmentette fogadalmától. 1716 óta a retorika tanára volt Bresciában, hol a Colonia arcadiat alapította meg; később mint udvari történetíró élt Rómában, a parmai udvarban stb. A burleszk szatirában Berni követője, különösen jártas volt a francia episztola-

írásban. Csillogó köntösű verseiért a maga kora égig emelte. Verselése még Alfierire és Montira is hatott. Műveinek teljes kiadása 1779. Parmában (9 köt.) és Luccában 1779. (15 köt.); egy válogatott gyüjtemény Bresciában 1782. (4 köt.) jelent meg.

Fruin (ejtsd: fraja), *Robert*, németalföldi történetíró, szül. Rotterdamban 1823 nov. 14., megh. Leidenben 1899 jan. 29. 1860—94-ig a leideni egyetemen a hollandi történetet adta elő. Főműve: Tien jaren uit den tachtigjarigen oorlog 1588—1598 (Haag 1861, 5. kiad. 1899). Kisebb értekezései halála után jelentek meg: Verspreide Geschriften (u. o. 1900—1903, 8 köt.) cím alatt.

Fruit à coeur de boeuf (növ.), l. *Cimetalma*.

Fruits de mer (franc., früí dö mer) a. m. frutti di mare, l. *Frutto*.

Fruktifikálni (lat.), gyümölcsöztetni, termővé tenni.

Fruktóz, l. *Gyümölcscukor*.

Frullani, *Emilio*, olasz költő szül. Firenzében 1808., megh. u. o. 1879 okt. 24. Jogot tanult, ügyvédeskedett, 1849. és 1859. részt vett a politikai mozgalmakban; 1860-ban beválasztották a parlamentbe, 1865., mint Firenze város tanácsosa, ő indítványozta a Dante-ünnepség megülését és Dante házának megvételét. Testvérének korai halála, de különösen nejének elvesztése szellemét, költői géniuszát melankólikus irányba terelte, mely őt az elegia mesterévé tette. Költeményeinek egy gyüjteménye Versi cimmel (Firenze 1863, 2. kiad. 1865) jelent meg; ezt 1874. (u. o.) egy új gyüjtemény, Nuovi versi követte. Garganival együtt adta ki az okmányainál fogva nevezetes Della casa di Dante, Relazione con documenti (2 rész u. o. 1864—69) c. munkát.

Frullini, *Luigi*, olasz fafaragó, szül. Firenzében 1839 márc. 25., megh. 1897. A régi firenzei szobrászat hatása alatt készített ornamentális és figurális faragványai, domborművei igen nagy sikereket arattak, kiállításokon kitüntetésekben részesültek és iparművészeti muzeumokban sűrűn találhatók. Tanár volt a firenzei művészeti akadémián.

Frumentariae leges (lat.) a. m. gabonatörvények. A rj. történetében a szegényebbsorsú polgárságnak olcsó gabonával való ellátását célzó szociális törvények. Az első ilyen törvény a *C. Gracchus*-féle lex *Sempronia* volt (631-ben a város alapítása után), későbbek: a *lex Cassia Terentia* (681-ben a város alapítása után), majd a *lex Clodia* (696-ban a város alapítása után), mely a városi plebsnek *ingyen* adott gabonát. J. Caesar alatt az ingyen gabonában részesülő polgárok száma 320,000 volt, ő azonban 170,000-re redukálta azt.

Frumentius, *Abba Salama*, «a béke (vagy az üdv) atyja», az abesszíniaiak apostola, ifjú korában Ádesius nevű társával Abesszíniában fogságba került, a királyi udvarnál rabszolgasorból kormányzóvá emelkedett és az országnak a kereszténységre való térítésén fáradozott. Neki tulajdonítják a biblia etiópiai fordítását. 341 körül Athanasius Alexandriában axumi püspökké szentelte. Emlékét mint szentét tisztelik; emléknapja a róm. kat. egyházban okt. 27., a nem egyesült görögöknél nov. 30., az abesszíniai kereszténységnél dec. 18.

Frumoásza, Szeben vm.-ben a Szebeni-hegység egyik nagyobb hegytömege, legnagyobb csúcsa a 2248 m. magas Csindrel (l. o.).

Frundsberg, *Georg von*, német zsoldosvezér, szül. Mindelheimben, sváb földön, 1473 szept. 24., megh. u. o. 1528 aug. 20. Már 19 éves korában beállott katonának s rettenthetetlen bátorságával, önzetlenségével és hűségével tünt ki. 1509 óta Miksa császár szolgálatában állott. A svájciak mintájára németekből jeles gyalogcsapatokat *(Landsknecht)* szervezett, melyeknek élén győzelmesen harcolt 1511. és 1513. a velenceiek ellen. Miksa halála után V. Károlynak lett buzgó híve s 1522. bicoccai győzelmével kiszorította a franciákat Milanóból, majd 1525. Pavia mellett győzött a spanyolokkal együtt I. Ferenc király hadain. 1527-ben saját költségén toborzott Landsknecht-csapattal vonult Itáliába, hol a francia királytól elpártolt Bourbon Károly herceggel egyesült és vele együttesen Róma felé vette útját. De fizetetlen zsoldosai Bolognában fellázadtak ellene, mi annyira hatott reá, hogy gutaütés érte. Letette a vezérséget s Ferrarába, majd Milanóba vitette magát. Innen fia, *Kaspar* 1518 máj. szülővárosába vitette, hol nemsokára meghalt. Unokájában, *Georgban* kihalt a F.-család férfi-ága (1586). V. ö. *Barthold*, Georg von F. (Hamburg 1833).

Frušić *Demeter*, orvos és szerb író, szül. 1790. a Szerém vm. Divošon, megh. 1838. Triesztben. Orvosnövendék volt Bécsben, amidőn 1813. u. o. Davidović nevű írótársával szövetkezve megindította a Novine Serbske c. hirlapot. Nyelvénél fogva ez tekintendő a szerbek első hirlapjának.

Fruska gora (hajdan: *Arpataro;* gyakran mint *Pétervárади* vagy *Vrdniki hegységet* is említik), a déli magyar szigethegységek egyike, Horvát-Szlavonországban, Szerém vármegyében, a Duna jobbpartján terül el. A hegység Sarengrad és Sid közt emelkedik s a Duna jobbpartján Ny.-ról K. felé huzódik, egyenes, megszakíttatlan gerincben; a főgerinchez, melynek legmagasabb csúcsa a Cserveni Csot (539 m.), két oldalt rövid, túlnyomóan egymással párhuzamos mellékágak csatlakoznak; ezek közül az északiak, melyek közt egyenesen a Dunára nyíló mély völgyek vágódtak be, rövidebbek, míg a déliek hosszabbak s a bennük csergedező patakok a Száva lapályára lépvén, nagyobb hosszkifejlődésre juthatnak; ilyen a Cikaš, Jarčina stb. Magvát kristályos palák alkotják, amelyek helyenkint glaukofántartalmuak, amint azt *Kišpatić M.* kimutatta. É.-i oldalán Cserevicnél a felső kréta fordul elő Inoceramus Cripsi, Gryphaea vesicularis fajokkal, melyet *Koch A.* fedezett volt fel és később *Pethő Gyula* dolgozott fel E faunának egyik nevezetessége a Hippurites polystilus, mely eddig még csak Udine vidékéről volt ismeretes. A F. déli oldalán gazdagon fejlődtek ki a felső oligocénkorú, ú. n. Sotzka-rétegek 7—8 méter vastag barnaszénteleppel, különösen Vrdnik körül, ahol a magyar kincstár legújabban bányaüzemet rendezett be. Végre képviselve van a miocén is főleg az É.-i oldalon lajtamészkő alakjában és Zalánkeménynél szarmata rétegek által.

A pleisztocén lerakodásokat pedig a sok helyütt vastagon lerakódott lősz képviseli. Eruptiv kőzet gyanánt felemlíthető a gabbróból átalakult szerpentin, mely a krétakorú üledékes rétegsorozatban hatalmas betelepülést alkot és a trachit egyes kitörések alakjában Ledince és Rakovác községek körül. A F.-t lombos erdők borítják, melyek a hegység oldalain is lenyúlnak; tövében gyümölcsösök és szőllők terülnek el, melyek kitünő bort szolgáltatnak (Kamenica, Karlovic, Cserevic stb.). Az itteni cseresznye, barack és mandula nagy kereskedelmi cikk úgy Magyarország, mint Szerbia felé. A F. völgyeiben számos község terül el, tövét pedig a népes községek egész sora (Sarengrad, Ilok, Banostor, Cserevic, Beocsin, Kamenic, Pétervárad, Karlovic a Duna partján; India, Ruma, Vrdnik, Ireg, Erdevik, Sid a déli oldalon) lepi el; a hegység belsejében 13 régi görög kolostor (köztük Krusedol) s régi várromok találhatók. K.-i részét Vrdniki hegységnek is nevezik. Természeti szépségeinél fogva annál inkább keresik fel, mivel úgy É. felől (a Duna felől), mint D. felől (az india-vinkovcei vasúti vonal rumavrdniki szárnyvonalával, mely közvetlenül a hegység tövébe vezet) igen könnyen hozzáférhető.

Irodalom. Dr. Kišpatič M., A F. hegység szerpentinjeiről Magy. kir. földtani int. évkönyve. VIII. k. 187—201; Koch Antal, Beocsin környékének földtani leírása. Magy. földtani társ. munkálatai. III. k. 62. l.; Geológiai közlemények Beocsin vidékéről. Földt. Közlöny. I. k. 9. l.; Jelentés a F. hegységben 1871. tett földtani kutatásról, u. o. III. 104, 144.; Új adatok a F. földtani ismeretéhez, u. o. VI. 21.; Földtani közlemények a F.-ról, u. o. XII. 257; Staub M., A F. G. flórája, Akad. 1884; Koch Antal, a F. geológiája Math. és Term.-tud. Közl. 26 köt., 1896.

Fruska-gorai levéltár. Csernovics Arzén ipeki patriarcha, midőn nejével együtt Magyarországba költözött, elhozta a régi szerb levéltárat is. Ebből azonban már csak kevés van meg Karlóczán, a legrégibb oklevél 1302-ből való. Ép oly keveset tartalmaznak a magyar területen levő szerb klastromok. Ugy látszik, a levéltár java része a konstantinápolyi patriarcha kezébe jutott.

Frustra (lat.) a. m. hiába.

Frustran, hiábavaló, meddő, eredménytelen; különösen az orvosi nyelvben: F. szívlökés, amelynek nem felel meg pulsus; F. köhögésinger, olyan, mely nem hoz ki váladékot, stb.

Fruta de Arara, l. *Joannesia.*

Fruta de Parao (növ.), l. *Allophylus.*

Frutex a. m. cserje (l. o.).

Frutigen, az ugyanily nevű járás székhelye Bern svájci kantonban, (1910) 4825 lak., gyufagyártással, csipkekészítéssel és alpi gazdálkodással; palabányákkal és élénk idegenforgalommal.

Frutti di mare (olasz), l. *Frutto.*

Fruttig-adelbodeni marha, a svájci pirostarka szarvasmarha-fajta válfajtája, amelyet ma már nem különböztetnek meg külön törzsként, amennyiben az összes ottlévő piros-tarka marhákat «svájci piros-tarka fajta» közös név alá foglalják össze, amelynek legjobb képviselője a szimmentáli, s ehhez kívánják hasonlóvá tenni a fruttigi és adelbodeni, meg a berni stb. fajtákat is.

Frutto (olasz) a. m. gyümölcs. — *Frutti di mare,* Olaszország partjain kihalászott tengeri csigák, kagylók, férgek, melyeket a szegényebb sorsú nép nyersen vagy leves alakjában élvez. — *Tutti frutti,* l. *Tutti.*

Fruwirth, *Karl,* osztrák gazdasági iró, szül. 1862 aug. 31. Bécsben. 1892—97 a bécsi gazdasági főiskola, 1897—1907 a hohenheimi gazdasági főiskola, 1907 óta a bécsi technikai főiskola tanára. Főkép a mezőgazdasági növénytermelés terén működik. Főbb művei: Die Züchtung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (Berlin 1901—1907. 3. kiad. 1909); Hopfenbau u. Hopfenbehandlung (2. kiad. 1908); Anbau der Hülsenfrüchte (1898); Der Getreidebau (1908).

Fruxinium, Freising régi latin neve.

Fruzsina vagy *Eufrozina,* I. Matiszló kievi nagyfejedelem leánya volt. Belus nádor a még csak 16 éves II. Géza magyar király számára ezt az orosz hercegnőt kérette meg, s a házasság 1146 végén meg is történt. A szép és okos nő kedvéért II. Géza több izben beavatkozott rokonai, különösen sógora, Izjaszló érdekében. Nyolc gyermekök volt, kik közül kettő (III. István és III. Béla) trónra is jutott. II. Géza halála (1161) után F. mint III. István gyámja vette át a kormányt; mikor azonban Mánuel görög császár támogatásával II. László ült a trónra, Pozsonyba vonult a kis királlyal együtt. Fia egy év mulva ismét visszaszerezte koronáját s nagy viharok közt is megtartotta azt haláláig (1173). Mikor azonban kedveltebb ifjabb fiát, Géza herceget akarta trónra juttatni, másik fia, III. Béla király elfogatta, majd Görögországba számüzte, hova legkisebb leánya, Margit is követte. Ott (némelyek szerint Jeruzsálemben) halt meg 1193 után. Holttestét utóbb az általa alapított templomban, Székesfehérváron temették el.

Frühwirth, *Andreas,* müncheni apostoli nuncius, szül. 1845. Stájerországban, 1863. a dominikánusok rendjébe lépett, 1872. gráci alperjel, 1876. bécsi perjel, 1891. a rend általános főnöke, 1907. pedig müncheni nuncius lett.

Fry (ejtsd: frái), *Elisabeth,* angol filantróp, szül. Carlham-Hallban 1780 máj. 21., megh. 1845 okt. 12. Különösen a fogházügy terén munkálkodott, 1815 óta, amikor a newgatei börtönben iskolát alapított, a női foglyoknak munkát szerzett s egy női társaságot létesitett azoknak kereszténysi szellemben való tanitására, gondozására. 1818-ban a transzportációra itélt női foglyok ügyét vette szivére; több utazást tett az európai szárazföld börtöneiben levő nők helyzetének javítása érdekében. Érdeklődött a rabszolgaság eltörlése, a nevelésügy emelése, a biblia és vallásos iratok terjesztése iránt. Halála után csakhamar nyilvános gyülést tartottak Londonban a lord mayor elnöklete alatt s megalapitották a Fry-menhelyet (The Elizabeth Fry Refuge), melyben a fővárosi börtönökből kibocsátott s elhagyatott állapotban levő nők találnak ideiglenes otthont. Életrajzát két nagy kötetben megirták leányai: *Memoirs of the Life of Elizabeth Fry* (London 1847). V. ö. *Pitmann,* E. F. (London 1895, 4. kiad.).

Fryxell, *Anders,* svéd történetiró, szül. Edsleskogban (Dalsland) 1795 febr. 7., megh. Stockholmban 1881 márc. 21. Papnak készült s 1837 óta Sunneben lelkészkedett. 1836-ban Handlingar rörande Sveriges historia c. művének I. kötetét

adta ki. E munkáért a svéd akadémia tagjává választotta, a kormány pedig külföldre küldötte, hogy müve érdekében levéltári kutatásokat tehessen. Visszatérése után 1843-ig három kötettel toldotta meg munkáját. Követte ezt főmunkája: Berättelser ur svendska historien (Elbeszélések a svéd történetből), melyből 1832—1880-ig 46 kötet jelent meg (Stockholmban). A svéd nyelvújítás terén is szerzett F. érdemeket, amennyiben Svensk språklära című nyelvtanában és másutt a svéd nyelvbe betolakodott idegen szavakat kiküszöbölte.

F. S., a nemzetközi távirásban rövidítése a *faire suivre* francia kifejezésnek, a. m. utánküldendő.

F. S. A. (ang.), l. *F. A. S.*

F. S. Leuck, l. *Leuck.*

Ftácsnik, hegycsoport, l. *Ptácsnik.*

Ftáleinek *(phtalein)*. Fontos festékek, amelyek ftálsavanhidridnek fenolokra való hatásakor képződnek. E vegyületeket 1871. *Baeyer* A. fedezte fel. Előállításuk rendesen úgy történik, hogy ftálsavanhidrid és kénsav avagy önklorid elegyét fenolokkal hosszabb időn át hevítik. A F. többnyire színtelen testek, amelyek lúgokban intenziv színnel oldódnak. A rezorcinból képződő F. lúgos oldatban szépen fluoreszkálnak, ezért e vegyületeket *fluoreszceinek*-nek is nevezik. Legfontosabb F. a fenolftalein (l. o.), a rezorcinftalein v. fluoreszcein (l. o.), a tetrabrómfluoreszcein v. eozin (l. o.).

Ftálsavak *(phtalsavak)* v. *benzoldikarbonsavak*; a benzolból e kétbázisú savak úgy származnak, ha 2 hidrogént 2 karboxilcsoporttal (COOH) helyettesítünk, tehát képletük $C_6H_4\begin{cases}COOH.\\COOH.\end{cases}$ Mint valamennyi benzolszármazéknál, amelyekben két gyök a helyettesítő, itt is 3 izomervegyület lehetséges. E savak az *orto-* vagy a *közönséges*, az *izo-* és a *tereftálsav.*

Ortoftálsav: $C_6H_4(COOH)_2$ (1, 2). Képződik a naftalin és több származékának, úgyszintén az alizarinnak salétromsavval való oxidációjakor. Előállítására naftalint v. naftalinszulfosavat krómsavval v. káliumhipermanganáttal oxidálnak. Színtelen, fényes kristálykákból áll, amelyek forró vízben, borszeszben és éterben könnyen oldhatók. Hevítve 184° körül megolvad, erősebb hevítéskor vizet veszítés ftálsavanhidriddé: $C_6H_4(CO)_2O$ alakul. Ez utóbb említett vegyület hosszú tűalakú kristályokban kristályosodik. O. p. 128°, f. p. 284·5°. A ftálsavat benzoesav készítéséhez, továbbá a ftáleinek előállítására használják.

Izoftálsav: $C_6H_4(COOH)_2$ (1, 3). A metaxilolból, azt lúgos káliumpermanganáttal oxidálva állítják elő. Színtelen tűalakú kristályok, hideg vízben alig (7800 sr.), forróban inkább oldódik. 330° fölött megolvad és változatlanul szublimál. Báriumsója vízben igen könnyen oldódik, míg az orto- és tereftálsav báriumsói vízben csaknem oldhatatlanok.

Tereftálsav: $C_6H_4(COOH)_2$ (1, 4). A kömény illó olaját (cimol és kuminol elegye) krómsavval oxidálva, tereftálsav keletkezik. Könnyen állítható elő paratoluilsavból $C_6H_4(COOH)CH_3$ oxidációval. Fehér por, vízben, borszeszben és éterben úgyszólván oldhatatlan, hevítéskor felszállad, anélkül, hogy megolvadna.

Ftiotisz, l. *Fókisz.*

Ftiriázis (gör. *phtheiriasis*) a. m. tetvesség.

Fu, Kinában a közigazgatási kerület neve, átlag 14,000 m^2 nagyságú. Élén a Csi-Fu (negyedrangú mandarin) áll.

Fuad, 1. *Mehemed, pasa*, török államférfiú és tudós, a jeles török költő, Mollah Izzet Efendi fia, szül. Konstantinápolyban 1814 jan. 17., megh. Nizzában 1869 febr. 12. Az orvosi pályára készült s egyideig a tengerészetnél szolgált, azután mint tolmács lépett be a nagyvezéri hivatalba. Nagy nyelvtudása és a nemzetközi jogban való jártassága miatt sok fontos politikai megbízást végzett s fokról-fokra emelkedve, 1852. külügyminiszter lett. Mint ilyen összeütközött Mencsikoff orosz követtel, kinek durva fellépése miatt F. visszalépett hivatalától. Ezután Omer pasa táborában működött mint kormánybiztos, majd 1858—60-ig ismét külügyminiszter volt. 1861-ben Abdul Aziz trónralépésekor nagyvezér lett s 1862. a pénzügyek vezetését is magára vállalta. Minthogy reformtörekvései nem jártak eredménnyel, 1866. visszalépett a nagyvezérségtől, de 1867. ismét külügyminiszter lett. Mint ilyen kisérte 1867. a szultánt nyugati utazásában, melyre ő birta rá. F. mint költő és tudós is ismertté tette nevét.

2. *F., Mehemed*, török tábornok, szül. Kairóban 1840 körül. Katonai kiképzését Konstantinápolyban nyerte s mint lovasvezér tünt ki az 1877—78-iki orosz-török háborúban. Ezután a szultán főhadsegéde lett és sokáig volt annak kegyében, míg 1902 febr. összeesküvés gyanuja miatt a szultán Damaszkuszba számüzte. Ugyanez a sors érte 1903 nov. három fiát is. Az újtörök forradalom győzelme után 1908 aug. F. többi számüzött társával együtt hazatérhetett s a konstantinápolyi nép nagy örömrivalgással fogadta az ősz tábornokot.

Fuà-Fusinato, *Erminia*, olasz költőnő, szül. Rovigóban 1834 okt. 5., megh. Rómában 1876 szept. 27. Már ifjú korában kezdett hazafias dalokat irni, melyeket 1852. Versi e fiori címmel kiadott. 1856-ban nőül ment Fusinato költőhöz. Költeményei összegyüjtve 1879. jelentek meg Firenzében. Egyéb művei: La famiglia, lezioni di morale (Firenze 1876); Scritti educativi (kiadta Ghivizzani, Milano 1880); Emigranti (Bassano 1880). Ricordi-it Molmenti adta ki (2. kiad. Milano 1877).

Fuang, 1. sziámi nemesfém súlyegység = $^1/_2$ salung = 1·9115 g. — 2. Ezüst pénznem ugyanott és Birmában = 0·37 korona.

Fuča, bosnyák város, másként *Foča* (l. o.).

Fucaceae (növ.), l. *Fukuszfélék.*

Fuca-szoros, l. *San Juan de Fuca-csatorna.*

Fuccs, a német *futsch* után (állitólag az olasz *fuggire:* elszaladni szóból keletkezett) a. m. elveszett, vége van. Különösen használják a kártyajátékban az elveszett játszma jelzésére.

Fucecchio (ejtsd: fucsekkio), község Firenze olasz tartományban, (1901) 12,139 lak., kender- és lenszövéssel.

Fuchi-kashira, a japán kard markolatának két egymáshoz tartozó s egyöntetüen kiképzett dísze (l. az *ábrát*). A fuchi hosszukás gyürűalakú, a kashira ovális gombalak, két oldalnyilással, ame-

lyeken a markolat körül csavart zsinórokat húzzák keresztül.

Fuchs, 1. *Albert*, természettudományi író, szül. Lőcsén 1808 ápr. 8., megh. 1894. Pozsonyban.

Fuchi-kashira.

Előbb Pozsonyban teológiát végzett, majd Bécsben csillagászatot és Göttingenben mennyiségtant hallgatott. 1837-ben az eperjesi, 1846-ban pedig a pozsonyi liceumban a matematika és fizika tanára lett. Önálló művei: *Természettan elemei* (Kassa 1845, 1854); *Ázsiának földrajza* (Pozsony 1853); Populäre naturwissenschaftliche Vorträge (u. o. 1858). Azonkívül számos cikket írt, melyek a Magyarhoni Természetbarátban, Fresenius Zeitschr. für Analitische Chemie-jében s a pozsonyi Verhandlungen für Naturkunde-ban jelentek meg.

2. *F. Ferenc*, egri érsek, szül. Parndorfban (most Pándorfalu, Mosony vm.) 1744., megh. 1807 jún. 27. Esztergomban elvégezte teológiai tanulmányait, majd ugyanott mint segédlelkész működött, 1773. szomori plébános lett, miután előbb az Andrássy grófoknál nevelősködött. Utóbb a budai akadémián a bölcsészet tanára volt. Miután 1780. Batthyány esztergomi bíbornok-érsek udvarába jutott, 1783. pozsonyi, 1784. pedig esztergomi kanonok és nyitrai püspök lett. Az újonnan alakított egri érsekségnek F. volt az első főpapja és mint ilyen főleg az irodalmi fejlődést istápoló bőkezűségével szerzett maradandó érdemeket.

3. *F. Frigyes*, erdész, szül. 1800., megh. Lőcsén 1874 okt. 1822-től 1834-ig részint mint magánmérnök a Szepességben, részint mint a báró Dietrich-féle uradalom (Arad vármegye) mérnöke, 1834-től kezdve mint az új-lublói uradalom erdeinek és vasműveinek felügyelője működött. Mint kiváló erdőgazda, az erdészetnek tudományos alapokra való fektetése s az okszerű gazdálkodás behozatala körül úgy a gyakorlatban, mint az irodalomban kiváló érdemeket szerzett. Nevezetesebb dolgozatai: Über die Hindernisse der Entwickelung eines rationellen Forstbetriebes in ungarischen Privatwaldungen (Ungarische Forstvereins-Mittheilungen 1858, 4 füzet); *A szepességi központi Kárpátok* és azok környéke legnemesebb fanemeinek természetes tenyészeti határairól az északi szélesség 48° 30′ és 40° 30′ között (Erdészeti Lapok 1862). Önálló nagyobb művei: Ungarns Urwälder (Pest 1861); Die Centralkarpathen mit den Voralpen.

4. *F. Tivadar*, geológus, szül. 1843. Eperjesen. Az orvosi pályára készült, később azonban ásványtannal foglalkozott s 1863. belépett a bécsi cs. és kir. Hofmineralienkabinetbe. Nemsokára ezután a Hofmuseum osztályigazgatója, s a bécsi akadémia tagja lett. Munkái, amelyek leginkább a harmadkori lerakodásokra vonatkoznak, főkép a bécsi akadémia kiadványaiban s a Jahrbuch d. k. k. Geolog. Reichsanstalt köteteiben jelentek meg. Igy 1868. megjelent Die Tertiärbildung von Goys und Breitenbrunn am Neusidler See, s 1870. Die Fauna der Congerienschichten von Tihany und Kup in Ungarn című értekezése. Nagyon fontos értekezése jelent meg a M. kir. Földtani Intézet Évkönyvének X. kötetében 1893. a Krapina-Radoboj környékén talált széntartalmú rétegekről és az aquitániai emelet geológiai helyzetéről.

5. *F. Vilmos*, geológus, szül. Lőcsén 1802., megh. Belgrádban 1853 jan. 28. Atyja F. János Sámuel ág. ev. szuperitendens volt. Lőcsén és Lembergben tanult; 1819. gyógyszertárba lépett. 1826. Bécsben a gyógyszerészi tanfolyamot hallgatta s doktori oklevelet nyert. Ezután Selmeczre ment s a bányászati akadémiai tanfolyamot bevégezvén, 1834 óta különböző bányatelepeken működött, végül mint selmeczi bányatanácsos és főkohászmester 1849. nyugdíjba lépett, de 1851. meghívást nyert a szerb kormánytól, hogy az ottani bányák ügyét szervezze. Több szakművet irt, melyekért a bécsi tudományos akadémia tagjává választották. Főművei: Ueber den Einfluss der Gestalt des Terrains auf die Resultate barometrischer und trigonometrischer Höhenmessung (Wien 1843); Die Venetianer Alpen (Solothurn 1844); Beiträge zur Lehre v. Erzlagerstätten (Wien 1846).

6. *F.*, brassai ötvös-család, l. *Fux*.

Fuchs, 1. *Albert*, német zeneszerző, szül. Baselban 1858 aug. 6., megh. Drezdában 1910 febr. 15. Lipcsében tanult; a wiesbadeni konzervatórium igazgatója lett, majd a drezdaiban tanított és 1901. egyszersmind a Schumann-féle énekakadémiát igazgatta. Hegedű-, gordonkaszonáta, zene- és énekkari művek (Das tausendjährige Reich 1908), Ungarische Suite zenekarra, egyházi művek stb. őrzik emlékét.

2. *F., Christian Josef*, német állatorvos, szül. Zülpichben (Rheinprovinz) 1801 febr. 2., megh. 1871 okt. 10. Karlsruheban. 1844-ben Karlsruheban az állatorvosi iskolán rendes tanár lett. Munkái: Handbuch der allgemeinen Pathologie der Haussäugetiere (Berlin 1843) és Allgemeine Lehre von den Seuchen und ansteckenden Krankheiten der Haussäugetiere (Leipzig 1862).

3. *F., Immanuel Lazarus*, német matematikus, szül. Moschinban (Posen) 1833 máj. 5., megh. Berlinben 1902. ápr. 26. Több középiskolán tanárkodott, 1865. a berlini egyetemen magántanári képesítést nyert s u. o. 1866. rendkívüli tanárrá neveztetett ki; 1869—74. Greifswaldban, 1874—75. Göttingenben, 1875—84. Heidelbergben volt egyetemi rendes tanár, 1884 után a berlini egyetemen működött e minőségben. Értekezései, melyek különböző szaklapokban jelentek meg, többnyire algebrai és függvénytani kérdésekkel foglalkoznak. Különösen a differenciál-egyenletek által értelmezett függvények elméletére vonatkozólag végzett alapvető vizsgálatokat. Kronecker halála után a Journal für die reine und angewandte Mathematik szerkesztője lett. 1899 máj. 5. a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották.

4. *F., Johann Nep. von*, német mineralógus és kémikus, szül. 1784. Mattenzellben (Bajorország), megh. 1856. Münchenben. Előbb Landshutban a kémia és mineralógia tanára, 1823 Münchenben a mineralógiai gyüjtemény őre s 1826. ugyanott egyetemi tanár, 1835. főbányatanácsos. Számos fontos mineralógiai és anorganikus kémiai munkája van. Ő állította elő a vizüveget 1825. és meg-

mutatta fontosságát a sztereokémiában (Bereitung, Eigenschaften und Nutzanwendung des Wasserglases, München 1857). Fontosabb munkái: Über den gegenseitigen Einfluss der Chemie und Mineralogie (München 1824); Über die Theorien der Erde (1844); Naturgeschichte des Mineralreichs Kempten (1824).

5. *F., Johann Nep.*, osztrák zeneszerző és karmester, szül. Gross-Florianban (Stiria) 1842 máj. 5-én, megh. Vöslauban 1899 okt. 5. *F. Robert*-nek bátyja. Grácban teológiát tanult, később jogot, végre zenét. Még Grácban megalapította az egyetemi dalkört, azután (1864) karmester lett és ebben az állásban Pozsonyban, Temesvárott, Nagyszebenben, Pesten, Brünnben és Kölnben működött. 1875-ben Pollini Hamburgba hívta, 1878-ban Jahn a bécsi operához; 1888. egyszersmind a bécsi konzervatórium tanára, 1893. igazgatója lett. Dalművei: Zingara, a gnómok királynéja és A tavasz c. kantáté. Stílszerűen restaurálta Gluck: Maienkönigin és A rászedett kadi, Händel: Almira, Schubert: Alfonz és Estrella, Mozart: Don Juan operáit. Schubert összes munkáinak végleges kiadásán is dolgozott.

6. *F., Karl*, német zenei író és zongoraművész, szül. Potsdamban 1838 okt. 22. Teológusból lett Bülow, Weitzmann és Kiel tanítványa; 1868. Kullak berlini zeneakadémiájában tanár, 1870. bölcseletdoktor (Präliminarien zu einer Kritik der Tonkunst c. könyvével), 1879. Danzigban orgonás. Könyvei: Die Zukunft des musikalischen Vortrags u. sein Ursprung (2 köt., 1884); Praktische Anleitung zum Phrasieren (Hugo Riemannal együtt, 1886); Künstler u. Kritiker (1898); Kritik der Tonwerke stb.

7. *F., Karl Johannes*, német nemzetgazda, szül. Nürnbergben 1865 aug. 7. 1889-ben strassburgi egyetemi magántanár, 1891. rendkívüli, 1893. rendes tanár Greifswaldban, 1897. Freiburg im Br.-ban, 1908. Tübingenben. Nevezetesebb művei: Der Warenterminhandel (Leipzig 1891); Die Handelspolitik Englands und seiner Kolonien in den letzten Jahrzehnten (u. o. 1893); Die Epochen der Agrargeschichte und Agrarpolitik (Jena 1898); Volkswirtschaftslehre (a Göschen-féle gyüjteményben, Leipzig 1901).

8. *F., Konrad Heinrich*, német orvos, szül. Bambergben 1803 dec. 7., megh. Göttingenben 1855 dec. 2. Würzburgban tanult, 1825—29-ig u. o. Schönlein asszisztense volt; 1831. magán-, 1833. rendkívüli, 1836. rendes tanár lett. 1838. Göttingenbe helyezték át. Művei: Die krankhaften Veränderungen der Haut und ihrer Anhänge, stb. (Göttingen 1840—41, 3 köt.); Lehrbuch der speziellen Nosologie und Therapie (u. o. 1844—48, 4 köt.); Die ältesten Schriftsteller über die Lustseuche in Deutschland von 1495 bis 1510 (u. o. 1853).

9. *F., Leonhard*, német botanikus, szül. Bajorországban, Membdingenben 1501 jan. 17., megh. Tübingenben 1566 máj. 10. Orvosdoktor lett, azután a protestantizmusra tért át s Tübingenben az orvostan professzora lett. Historia stirpium (Basel 1542, németül New Kreuterbuch 1543 s még több kiadás) című munkájában hazája növényeit betürendben leírással és jó képekkel ismerteti, valamint a növény-nomenklatura megalapítására is kisérleteket tett. Az orvostudományról is írt kompendiumot. Nevét hirdeti a csinos Fuchsia-virág.

10. *F., Robert*, osztrák zeneszerző, *F.* 5. öccse, szül. Frauenthalban (Stiria) 1847 február 15. Tanítóból lett zenész és 1875. a bécsi konzervatórium tanára. Két dalművet írt: Die Königsbraut és Die Teufelsglocke. Több sikert aratott két szimfóniája, tov. zongoradarabjai, főleg zenekari szerenádjai (Budapesten is).

11. *F., Viktor, báró*, osztrák politikus, szül. Bécsben 1840 okt. 25., 1872. mint ügyvéd telepedett le Bécsben. 1879-ben beválasztották a képviselőházba s tagja egyszersmind a salzburgi tartományi gyülésnek is. Mint buzgó klerikális-konzervativ párti részt vett 1895. a ker. szocialista párt alapításában. 1897 nov. megválasztották a képviselőház második alelnökének, majd 1898 márc.—1900 szept. annak elnöke volt. 1908-ban bárói rangot kapott.

Fuchsia *Plum.* (növ.), az Oenotheraceae (Ligetszépefélék) család génusza; 50 faja Közép- és Dél-Amerikában, 3—4 közülök Újzélandon honos cserje v. kis fa, levelük osztatlan; viráguk csüngő s egyenkint v. csoportosan levélhónalji v. pedig többnyire fürtben, ritkábban bugában áll, a vacok a magház fölött többnyire hosszú csővé van kihúzva, erről ered a 4 csésze és 4 pártalevél, s a cső is, meg ez utóbbiak is mind színesek, legtöbbször pirosak. Terméstk apró, sokmagvú, húsos bogyó. Több F.-faj és ezekből tenyésztett igen sok (körülbelül 800) változat kertjeink gyakori dísze, s a legpompásabb üvegházi növények közé tartozik. Az újzélandi *F. procumbens* R. Cunn. heverő, futó félcserje, csészéje piros, szirma narancssziuú; a szintén innen való *F. excorticata* L. 6 m. magasságot is elérő fa, virága lila-piros, bogyója jóillatu s nagyon édes. Az amerikai fajokon a virág csöve majd rövidebb a virágleveleknél, majd 2—3-szor hosszabb náluk. Emezeknek virálevelei néha egészen kicsinyek, pikkelyszerüek vagy hiányzanak. A chilei *F. coccinea* Ait. ága vékony, bársonypiros, virága apró, csészéje skarlátpiros, szirma lilakék, porzói pedig nagyon kinyulnak. Ez, továbbá a mexikói pompás *F. fulgens* Lindl. alacsony cserje, 8 cm. hosszú, miniumpiros virágával és nagy leveleivel, a szintoly szép *F. corymbiflora* Ruiz et Pav., mely Mexikóban állítólag embermagasságra is megnő, 13 cm. hosszú virágával, karminpiros csészéjével és skarlátpiros szirmával, végre még több eltérő faj, mint a *F. macrostemma* Ruiz et Pav. (skarlátpiros csészével és piroskék szirommal) meg a *F. globosa* Lindl. (pompás skarlátpiros virágával) azok a régibb fajok, melyekből a mostani F.-k szétágaztak. Sokáig a virág nagyságát becsülték legtöbbre, de történetesen fehérescsészéjű és színesszirmú (Napoleon F.), később pedig csikosvirágú, teljes és nagyon sötétszirmu s hátrafordult csészéjű, végre piroscsészéjű és fehérszirmú vagy halványzöld-szirmú fajták is keletkeztek. Említést érdemel még a *F. gracilis* Lindl. Mexikóból, vékony csüngő ágaival és apró virágával, a perui *F. serratifolia* Ruiz et Pav. sötétpiros ágaival s télen nyiló piros virágával, a *F. microphylla* Humb. Mexikóban, nagyon apró levelével és virágával. A *F. discolor* Lindl. Falkland szigetén sötétpiros ágú, csészéje skarlát-

piros, szirma lilaszín. A szabadban is kitelel. A *F. arborescens* Sims. Mexikónak 2—3 m. magas cserjéje, rózsaszínű, belül világos lila virágai háromágú tetőző boggá egyesülnek. Több faj gyümölcsét Dél-Amerikában cukorral elkészítve eszik, némelyik fájával feketére festenek *(F. coccinea)*. Ennek a legfiatalabb levelét és ágait Amerikában orvosságnak használják. Virágja nagyon szép és tartós, egész divatvirág lett. Díszkertben különféle módon, csoportban vagy szegélynek értékesítik, sőt nagyra becsült fácskává is felnevelik. Sok fajt szobadísznek is tenyésztenek. A F. könnyen és szépen nő, bőven virágzik. Legjobban tenyészik, ha levegős, hűvös, csak éppen fagymentes, lehetőleg kissé világos helyen gyengén öntözve teleltetjük. Apolásuk nem jár nehézséggel, csak kevés faja gyengébb és könnyebb természetű. Lemetszett ágakról könnyen lehet szaporítani. Száraz pincében jól kitelel. A F.-t a dísznövények királyának is tartják. V. ö. *Porcher*, Histoire et culture du F. (4. kiad., Paris 1875).

Fuchsin, l. *Fukszin.*

Fuchsit (ásv.), olyan smaragdzöld muszkovitcsillám, melyben a timföldet részben krómoxid helyettesíti. Schafhäutl találta az Alpokban (Schwarzenstein, Tirol) és Fuchs J. tiszteletére keresztelte. Ujabban több helyen találtak krómcsillámot: Steinbach és Alzenau (Spessart), Sysertsk (Ural) és az Avalahegyen (ú. n. Avalit) Belgrád közelében.

Fucini, *Renato* (álnéven *Neri Tanfucio)*, olasz író, szül. 1845 ápr. 8. Monterotondóban. Mérnök, majd tanfelügyelő. Cento sonetti in vernacolo pisano (Firenze 1872) c., pisai dialektusban írt gyüjteményével tünt fel. Ezt egy teljesebb, irodalmi nyelven írott szonetteket is tartalmazó gyüjtemény követte: Le poesie di Neri Tanfucio (Renato F.) Pistoja 1882. Több kiadást ért már. A népéletnek örömét, bánatát dolgozza fel bennük. Hasonló tárgyuak olasz prózában írott finom, mély rajzai és vázlatai: Le veglie di Neri (Firenze 1884, Milano 1890, 1905); All' aria aperta (Firenze 1897, 1904); Nella campagna toscana (1908). V. ö. *Croce*, Critica (Napoli 1906).

Fucino, olasz hercegi család, l. *Torlonia.*

Fucino-tó *(Lago di F.)*, jelenleg kiszárított tó Aquila degli Abruzzi olasz tartományban, a Velino-hegy (2495 m.) lábánál, Celano város mellett, 670 m. magasban. A rómaiak Lacus Fucinusa egy régibb geológiai korszakban mintegy 270 km² területet foglalt el és a Salto felé küldte fölösleges vizét. Ismeretlen időkben azonban ez a lefolyása elzáródott és a tó az évi esőmennyiséghez képest v. kisebb v. nagyobb lett; néha 16 m.-t is áradt és amint mondják, Marruvium és Pinna városokat el is öntötte; azonkívül egészségtelen kigőzölgései a környékét betegségek fészkévé tették. Már a rómaiak megkisértették a lecsapolását a Liri (Liris) segítségével a Gariglianóba. Claudius császár idejében 30,000 rabszolga 11 évig dolgozott az 5640 m. hosszú és a Monte Salvianón átvezető alagút építésén. Azonban ez az alagút csakhamar bedugult. A XIII. és XVIII. sz.-ban kisérletet tettek a kitisztítására, de nem sikerült. Végül Torlonia herceg pénzén, Montricher tervei szerint, Bermont és Brisse mérnököknek sikerült 1855—1869-ig a levezető csatornát a Liribe elkészíteniök és a F.-t kiszárítaniok, ami által 15,776 ha.-nyi termőföldet nyertek. A levezető csatorna 6303 m. hosszú és 30 millió frankba került. V. ö. *Brisse* és *Rotrou*, Dessèchement du lac F. (1876); *Hassert*, Der Fucinersee einst und jetzt (Globus, 1897).

Fuck., növénynevek mellett *Fuckel* Leopold (l. o.) nevének rövidítése.

Fuckel, *Leopold*, német botanikus, született Reichelsheimben (Wetterau) 1821 febr. 23., megh. Bécsben 1876. Östrichben (Rheingau) gyógyszertáros és szőllőbirtokos volt. Munkái: Nassaus Flora (Wiesbaden 1856, 1870); Enumeratio fungorum Nassoviae (u. o. 1861); Symbolae mycologicae (u. o. 1869—70, 6 táblával s három pótlékkal, 1871—75); Fungi Rhenani exsiccati (1863—75, 2. kiad. 1871).

Fučkovac, adók. Modrus-Fiume vm. vrbovskói j.-ban, (1900) 503 horvát-szerb lak., újabban Bosiljevóhoz csatoltatott.

Fucsi, régi mérték, a pozsonyi mérő nyolcadrésze.

Fu-csou *(Fu-cseu*; ang. *Foochow)*, Fukien kinai tartomány fővárosa, a hajózható Min baloldalán, festői domboktól körülvett síkságon, 9 m. magas és 4—7 m. vastag kőfallal kerítve, 700,000 lak. A város a dombos talajon rendetlenül épült és egészen a folyóig nyúlik, melyen számtalan úszó lakás horgonyzik. Rajta Kina leghosszabb hídja (301 m.) vezet át. Selyem-, gyapotszövő-, papiros- és hajógyára van, továbbá európai mintára vezetett fegyvergyára, mely 1000 munkást foglalkoztat. Azelőtt a város a teakivitel gócpontja volt. Most ezenkívül kivitelre kerül papiros és fa, bevitelre ópium, gyapot, gyapjuáruk, cérnák, fémek stb. 1899-ben a kereskedelmi forgalom összértéke 17.351,807 haikván taël volt. F.-nek rendes gőzhajó-összeköttetése van Hongkonggal és Sanghaival, hova kábel is vezet. 1842 óta van nyitva az idegenek előtt; 1884. a kinai flotta egy részét a franciák itt megsemmisítették.

Fucus *Tourn.* (növ., hólyagmoszat, l. az *ábrát)*, a róla nevezett Fucaceae család génusza. Tekintélyes nagyságú tengeri moszat. Telepje bőrnemű, szalagalakú lapos, többnyire villásan elágazó, olajszínű, barnába, ritkán zöldesbe játszó, s rajta nagy, felfúvódott hólyagok vannak, amelyek a F.-t a vízben felfelé emelik. Néhány cm. v. egész méternyi, v. még hosszabb moszatok, a tenger sziklain nagy bokros gyepet alkotnak. Mint egy 16 faja az északi földgömbön, mind a két Óceánban egész a Jeges-tengerig terjed. A *F. vesiculosus* L. az európai tengerpartokon a legközönségesebb. Alkotó része sok nyálkás anyag, a mannit, szervetlen mész- s nátriumsók, főleg pedig jód, ezért régen golyva, mirigydaganat, skrofula stb. ellen használták. A francia és angol partokon belőle meg a rokonfajok-

Fucus vesiculosus telepének részlete.

ból és génuszokból *moszatszódát* (tangszóda) készítenek, melyből a jódot kiválasztják. Hamuja a fukusz-szóda, melyet a skótok *kelp*-nek, a normannok *varek*-nak neveznek. Az angolok finom üveggyártáshoz is használják. L. még *Fukuszfélék*.

Fuddeah (ang., ejtsd: född), rézpénz Bombayban = $^1/_{50}$ rupia = 4·4 fillér.

Fudder, angol súlymérték, l. *Fodder*.

Fuder (ném.), 1. Németországban és a szomszédos államokban régente igen elterjedt folyadékmérték volt, mely igen különböző nagyságokat mutatott. Igy Poroszországban 12, Württembergben 6, Ausztriában pedig 32 akót jelentett. — 2. *F.* a rétek mérésére szolgáló területmértéket is jelentett, egy olyan nagyságú rétet, melyen egy kétfogatú szekér széna terem.

Fudzi-no-jama, japáni hegy, l. *Fuzi-jama*.

Fuegia v. *Tierra de Fuego* (spanyol) a. m. Tűzföld.

Fuego *(Volcano de F.)*, 4250 m. magas tűzhányó Guatemala középamerikai államban, az Agua vulkán mellett; csaknem állandóan működik.

Fuencaliente, helység Ciudad Real spanyol tartományban, (1901) 2260 lak., három (40, 37·5 és 36°-os) kén-, vas- és sótartalmú forrásokkal.

Fuente Alamo, község és fürdőhely Carthagena spanyol tartományban, (1901) 9167 lak. Környéke egészségtelen.

Fuente de Cantos, város Badajoz spanyol tartományban, (1901) 8507 lak., rézbányászattal; Zurbaran André (megh. 1662) híres festő szülővárosa.

Fuente del Maestre, város Badajoz spanyol tartományban, (1901) 6934 lak.

Fuente Ovejuna (ejtsd: ovehuna), város és járási székhely Córdoba spanyol tartományban, (1901) 11,777 lak. A Fuente Abejunának is nevezett város környékén virágzó a méhészet.

Fuenterrabia *(Ondarrabia, Fontarabie)*, város, tengeri fürdő és járási székhely Guipuzcoa spanyol tartományban, (1901) 4345 lak., litográfiai és malomkőbányászattal. A spanyol-francia háborúkban mint határvár több ostromot állott ki.

Fuentes, *Don Pedro Enriquez de Acevedo*, gróf, spanyol államférfiú és hadvezér, szül. Zamorában 1535 körül, megh. Milanóban 1610 júl. 22. Az ősnemes Guzman-családból származott s Németalföldön kezdte katonai szolgálatát. 1589-ben Portugáliában harcolt mint fővezér az angolok ellen. 1591-ben II. Fülöp Farnese Sándor segítségére küldte Németalföldre, melynek 1595. ideiglenes helytartója lett. Ugyanezen év végén hazament Spanyolországba, honnan III. Fülöp kegyence, Lerma herceg, 1600. Milanóba küldte helytartónak. Mint ilyen elfoglalta Graubündentől a Valtellinát (Veltlin), hogy Tirollal való összeköttetését biztosítsa. Azonfelül a szavójai herceget izgatta Franciaország ellen és tudomása volt Biron összeesküvéséről IV. Henrik francia király ellen.

Fuentes de Andalucia, város a sevillai spanyol tartomány Ecija járásában, (1901) 6799 lak. Gabona- és olajfatermelés.

Fuero (spany., a lat. *forum*-ból a. m. szokásjog), kiváltságos és vidéki szokásjog feljegyzése. F.-ja volt a középkorban minden spanyol tartománynak és városnak. Az anya-F az ú. n. F. Juzgo (Forum judicum, szó szerint a. m. népgyűlés, átvitt értelemben törvényszék és jog), amely a vizigót jognak a nyugati gót királyság alatt történt feljegyzése; az egész középkoron át érvényes volt, sőt a modern spanyol jognak ma is egyik forrása.

Fuerteventura, a Kanári-szigetek egyike; legnagyobb hossza 100, legnagyobb szélessége 24 km. Területe, beleszámítva a szomszédos Lobos-szigetet (4·6 km²), 1721 km², kb. 10,000 lak. A sziget hegyes és vulkánikus; a Jandia nevű félszigetén van a legnagyobb magaslata, a Monte Jarsa (855 m.). Az esőhiány miatt nagy része kopár; füge és mandula a főterméke. Legnagyobb részét legelők takarják, amelyeken juhokat, kecskéket és tevéket legeltetnek. Nagyobb helységei La Oliva (2300 lak.) és Antigua (2000 lak.).

Fuessl., tud. állatneveknél *Fuessly* Joh. Casp. svájci entomológus nevének rövidítése.

Fuessli, l. *Füssli*.

Fufius, egy ókori római plebejus családnak a neve, mely már a Kr. e. VII. sz. közepén előfordul. Egyik ágának *Calenus* volt a neve a campaniai Cales városa után. Ennek volt tagja *Quintus F. Calenus*, Cicero ellensége, Clodius, Caesar és Marcus Antonius barátja. A polgárháborúban Caesarhoz, ennek halála után Antoniushoz pártolt, és midőn seregét Galliából Lucius Antoniushoz, Marcus testvéréhez akarta vezetni Perusiába, útközben meghalt (Kr. e. 41.).

Fuga, a Babujana-szigetek (l. o.) egyike; Luçon É.-i végétől 40 km. széles csatorna választja el; kerülete mintegy 60 km.

Fuga (lat., franc. és ang. *fugue*, ném. *Fuge*), olyan két- v. többszólamú zenemű (hangszeres v. énekes), amelyben a téma az egyik szólamban fellépvén, az ellenpont szabályai szerint való utánzásban valamennyi többi szólamon keresztülmegy. A téma tehát *minden* szólamon átszökik (F. = szökés). A szólamok egyenrangusítása itt a legteljesebb mértékben érvényesül. Ez a szólamok közt való mérkőzésnek legtökéletesebb alakja. Ez az ideális kontrapunkt. A XV—XVI. sz.-ban a «F.» szó nem a mai F.-t jelenti, hanem egyszerűen kánont. A németalföldiek művészi kánonjaiból alakult ki tényleg a F. Már a XVI. sz.-beli *ricercarek, fantáziák*, a spanyol *tientók* emlékeztetnek a F.-ra, de többnyire különböznek ettől abban, hogy nem tartják meg minden földolgozásban ugyanazt a témát. A tématikus egység csak a XVII. sz. folyamán jelentkezik és állandósul; tudatosan csak a XVII. sz. végén alakítják ki a F.-t és pedig orgonisták. Az előkészítő munkát azonban nemcsak orgonisták és zongorázók végzik el; a XVII. sz.-beli olasz hegedüsök szonátái és az 1680—1750 közti francia ouvertureök is előfutói az igazi F.-stílusnak. A legnagyobb mesterei a F.-nak Bach és Händel. A F. elemei: a *téma (dux, guida, proposta, vezető, alany)*, amelyet a kezdő szólam ad elő (bármely szólam kezdhet) minden kiséret nélkül; utána egy másik szólam lép be és előadja a *feleletet (válasz, kisérő, comes, risposta, conseguente)*, ami nem egyéb, mint a téma transzpoziciója a quinten. Mialatt a felelet hangzik, az előbbi szólam kontrapunktot

(ennek a neve itt: *ellenző, ellentét, contre-partie, Kontrasubjekt, Gegensatz*) játszik v. énekel hozzá egyidejűleg. Ha a F. több mint kétszólamú, a harmadik szólam ismét a témát, a negyedik ismét a feleletet hozza és így tovább. Miután a téma már valamennyi szólamon egyszer végigment, azt mondjuk, hogy az első *feldolgozás (expositio, repercussio, Durchführung)* be van fejezve. Mentől több a szólamok száma, annál több feldolgozás lehetséges, mert a szólamok belépésének egymásutánja annál több permutációt enged. A többi feldolgozásban rendszerint valamennyi szólam *egyszerre* indul (nem egymás *után*, mint az expositióban) v. csak egyik-másik szünetel időnként. Új hatásokat ad a következő feldolgozásoknak főként a szólamok helycseréje, áthelyezése (l. *Ellenpont*) és a más hangnemekbe való moduláció. Az egyes feldolgozások közé könnyebbszövésű, rövid *közjátékok (epizódok, divertimenti, andamenti, Zwischensätze)* ékelődnek. A F. vége felé a felelet (kánonszerűen) megszólal, még *mielőtt* a téma teljesen elhangzott volna; dux és comes valamennyi szólamban valósággal egymásba tolul, oly gyors egymásutánban lépnek be. Ez a *szűk menet (szólamtorlódás, stretto, Engführung)*. A F. az utánzó ellenpont minden eszközével él. Pl. egy dallam utóbb az eredetinél nagyobb hangjegyértékekben jelentkezhetik *(F. per augmentationem)*, vagy kisebb hangjegyekben *(F. per diminutionem)*; a felelet lehet a téma megfordítása (l. *Fordítás*), ez az *ellen-F. (F. contraria)*. Ami a hangnemi követelményeket illeti, a feleletnek a quintre való transzponálása csak bizonyos korlátozások mellett áll fenn. Döntő mindig a tonális logika. (Mélyreható módon foglalkozik ezzel először Herzfeld Viktor könyve a F.-ról.) Ha a téma a domináns felé modulál, a feleletnek vissza kell modulálnia a főhangnemre; ha a téma nem modulál, akkor a felelet modulál a domináns felé. Olyan F.-t, amelynek két témája van, *kettős* F.-nak mondunk. Van olyan F., amelyben ennél is több téma szerepel. *Kar-F.* olyan F., amelyet egy kar mint semleges szólam kisér, anélkül, hogy maga a kar résztvenne a F.-szerű munkában (a téma feldolgozásában). Ettől különbözik a *fugált kar*, amely egy karnak F.-szerű kidolgozása. *Fughetta* rövid F., amelynek csak 1—2 feldolgozása van. *Fugato* egy zeneműnek valamelyik tétele, része, amely F.-nak indul, de nem marad az. V. ö. *Marpurg, Vogler, Fétis, Hauptmann, Richter, Andrée, Jadassohn, Marchant, Prout, Riemann, Dräseke*, magyar nyelven *Herzfeld* Viktor művét a F.-ról.

Fuga circularis, l. *Kánon.*

Fugad, kisk. Alsó-Fehér vm. nagyenyedi j.-ban, (1910) 680 oláh lak.; u. p. Magyarlapád, u. t. Nagyenyed.

Fugamba, l. *Futa-Dzsalon.*

Fugato (ol.), kisebb zenei műforma, vagyis korlátoltabb kidolgozású fuga-tétel, mely önállóan ritkábban fordul elő, de annál gyakrabban szélesebb kidolgozású, nem kontrapunktikus művekben.

Fugger, német grófi és hercegi család, melynek ősei gazdag augsburgi iparosok, nagykereskedők, később bankárok voltak. Első ismert ősük, *Ulrich* 1368. vándorolt Augsburgba, hol virágzó takácsműhelyt alapított. Unokája, *Jakob* (megh. 1468.) már nagykereskedéssel foglalkozott. Jakob fiai, *Ulrich* (megh. 1510.), *Georg* (megh. 1506.) és *Jakob* (megh. 1525.) voltak a F.-család mesés gazdagságának megalapítói. Különösen Jakob, a «fejedelmek hitelezője» volt korának legelső bankárja. Miksa császárnak óriási összegeket kölcsönzött, amiért Kirchberg és Weissenhorn grófságokat kapta tőle zálogba. V. Károly megválasztatásában is nagy része volt. Üzleti vállalkozásaival behálózta egész Európát s hazánkra is kiterjesztő pénzügyi műveleteit. II. Ulászlót többször kisegítette pénzzavarából s ezért a király megengedte neki, hogy haszonbér fejében Thurzó Jánossal szövetségben kiaknázhassa a felsővidéki rézbányákat. A Thurzók és F.-ek üzleti szövetsége még rokonsággal is szorosabbra füződött, amennyiben Thurzó János fia, György nőül vette 1497. F. Ulrich leányát, Annát, viszont F. Georg fia, Raimund nőül vette Thurzó János leányát, Katalint. A réz kiolvasztására F. Jakob Besztercebányán új kohókat építtetett, ügyes munkásokat hozatott s mintaszerű bányatelepet létesített, melynek egész Európában híre volt. A Thurzók később egészen visszavonultak az üzlettől s az egész óriási haszon a F.-eké lett. A köznemesi és főnemesi párt harcában a F.-ek is, mint a gyűlölt Thurzók rokonai és mint idegenek, kik az országból dús jövedelmet húznak, ki voltak téve a támadásoknak. Azzal vádolták őket, hogy a szerződés ellenére több rezet csempésznek ki az országból s a pénzügyek romlásáért is őket tették felelőssé. Bár a vádakat nem lehetett mind bebizonyítani, az 1525-iki hatvani országgyűlés elvette tőlük a bányamívelés jogát és F. Jakobot 200,000 frt birságra ítélte. E súlyos ítélet ellen maga VII. Kelemen pápa, V. Károly császár, Zsigmond lengyel király is közbeléptek, de F. Jakob nemsokára meghalt. 1526-ban II. Lajos király, a köznemesi párt bukása után, önhatalmulag elengedte a pénzbirságot, sőt a rézbányákat újból F. Georg fiának, Antonnak adta bérbe. Ugyanezen Anton vette meg Thurzó Elektől Vöröskő várát 1535., mikor is I. Ferdinánd királytól magyar nemességet kapott. (A család ma is használja e címet: Edler im Königreich Ungarn.)

A dúsgazdag Jakob nagy barátja volt a tudományoknak és művészeteknek. Augsburgi házát gyönyörű freskókkal díszíttette. Híres volt jótékonyságáról is; 106 kicsiny házat *(Fuggerei)* építtetett s azokat mérsékelt bérért adta ki szegény polgároknak. A reformációnak ellensége volt, amiért Luther és Hutten részéről támadásnak volt kitéve, viszont X. Leó pápa többször kitüntette. Óriási vagyonát bátyjának, Georgnak két fia, *Raimund* (megh. 1535.) és *Anton* (megh. 1560.) örökölte. A két testvért V. Károly császár 1530. birodalmi grófi rangra emelte. Raimundtól származik a F-család idősebbik grófi ága, mely jelenleg a *Kirchberg-weissenhorni* mellékágban él. Feje *F. Hans* gróf (szül. 1897.). Raimund öccse, Anton, kit Hutten zsugorinak nevezett, később nagyszerű alapítványaival a «szegények és tudósok gyámolítója» nevet érdemelte ki. Augsburgi házában gyakran szállott meg V. Károly császár.

Tőle származik a F.-család fiatalabbik ága, mely idők folytán ismét több mellékágra oszlott. Ezek közül jelenleg csak kettő él: az idősebbik, a *glötti* grófi ág (feje *Karl Ernst* gróf, szül. 1859.) és a fiatalabbik, a *babenhauseni* ág, mely Anton harmadik fiától *Jakobtól* (megh. 1598.) származik. Ezen ágból való *Anselm Maria*, aki 1803. birodalmi fejedelmi címet kapott. Tőle származik a *F.-Babenhausen* hercegi család, melynek feje *Karl* herceg (szül. 1861.), a 6. osztrák-magyar huszárezred alezredese, kinek két fia, *Georg* és *Leopold* Sopronban született (1889. és 1893.).

Fuggerit (ásv.), vastag, négyzetes zöldes vagy fehéres táblák, amelyek a gehlenithez nagyon hasonlóak, de hasadásuk, keménységük, fajsúlyuk és kettős törésük eltérő. A Monzoni (Tirol) kontaktásványai között fordul elő. Összetétele a gehlenitéhez hasonlít.

Fughetta, l. *Fuga.*

Fugit irreparabile tempus (lat.) a. m. röptül a visszahozhatatlan idő. (Idézet Vergilius Georgica-jából).

Fugitivus (lat.) a. m. szökevény. A rj.-ban: a megszökött rabszolga. Az ej.-ban: az a szerzetes, aki a klastromból jogosítatlanul távozott.

Fugue (franc., ejtsd: füg), vándorösztön, olyan állapot, amikor valaki hirtelen bizonyos ellenállhatatlan belső kényszernél fogva otthagyja megszokott tevékenységét, hivatalát, vagy lakóhelyét is, hogy hosszabb-rövidebb ideig kóboroljon.

Fugumba, a fulah néptörzs szent városa Futa-Dzsalonban (l. o.).

Fugyi, kisk. Bihar vm. központi j.-ban, (1910) 781 magyar és oláh lak.; községi hitelszövetkezet; u. p. és u. t. Fugyivásárhely. Ref. temploma román izlésű, gótikus szentéllyel.

Fugyivásárhely, kisk. Bihar várm. központi j.-ban, (1910) 2238 magyar és oláh lak., vasúti megálló, posta- és táviróhivatallal és telefonállomás. Régi csúcsíves templom. Határában az Omlás-hegy K.-i oldalán egy 1325. épült klastrom némi nyomai vannak, mely a pálosoké volt s a XVI. sz.-ban pusztult el.

Fuhi, l. *Fohi.*

Fuhne *(Landgraben)*, az alsó Mulde és a Saale folyók természetes összekötőcsatornája Raguhn és Bernburg közt, 50 km. hosszú. Határt képez Anhalt hercegség és Poroszország közt.

Fuhr (tkp. *Fuhrhans)*, *Lina*, német színésznő, szül. Kasselben 1828 jún. 28., megh. Berlinben 1906 jún. 1852-től rövid megszakítással állandóan a berlini kir. színház tagja volt, a fiatal hősnők (Julia, Imogen, Heilbronni Kätchen stb.) kitűnő személyesítője s a berlini közönség kedvence. Emlékiratait Von Sorgen und Sonne címen adta ki (Berlin 1904).

Fuhse, folyó, l. *Fuse.*

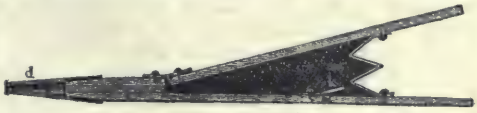
Fuimus Troes! (lat.), «Voltunk trójaiak!» Vergilius Aeneiséből. Panthos pap felkiáltása az égő Trója láttára; közmondásosan a. m. minden elveszett!

Fuisting, *Bernhard*, porosz pénzügyi jogász, szül. Münsterben (Westfalen) 1841 szept 25-én, megh. Berlinben 1908 febr. 14-én. Különböző hivatalokban szolgált, míg 1894. a közigazgatási főtörvényszék tanácselnöke lett. Nagy érdemeket szerzett a porosz egyenesadó-reform körül. Főműve a porosz adótörvények kommentárja: Die preussischen direkten Steuern (4 kötet, Berlin 1892—1902). Egyéb művei közül említendő: Finanzpolitische Zeit- und Streitfragen (u. o. 1906, 2 füz.).

Fuit (lat.) a. m. volt. A budapesti városligetben egy sírkő felirata. L. *Horváth* Jakab.

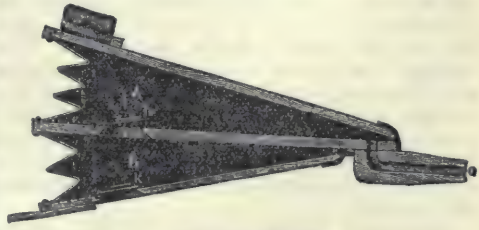
Fujivara, japán nemzetség, amely a császári ház után a legtekintélyesebb. Ezt a nevet 669. Kr. u. Kamatari, a Nakatomi nevű sinto-papcsalád feje kapta, aki az állam szervezése körül sok érdemet szerzett. A XI. sz. óta ebből a családból választották a régenseket, valamint egészen a legújabb időkig a császárok nejeit; sok előkelő államférfiú, költő és művész származott ebből a családból.

Fujtató, olyan egyszerű készülék, mellyel bizonyos helyre erősebb vagy gyengébb légáramot lehet vezetni. Az egyszerűen működő F. lényegében két deszkából áll, melyek keskenyedő végükön csőben végződnek, míg oldalt és a szélesebb



1. ábra. Fujtató.

részeken bőr által vannak összekapcsolva, mely a deszkákkal együtt a szélkamrát alkotja *(1. ábra)*. Ha a deszkákat fogantyú segélyével széjjelhuzzák, az egyik deszkán alkalmazott, befelé nyíló szellentyű a külső levegő nyomása miatt nyílik és a levegő a szélkamrába tódul. A deszkák összenyomásakor a szellentyű csukódik és a kamrába



2. ábra. Kettős fujtató.

szorult levegő erővel tódul a csövön keresztül. Ilyen F.-val nem lehet állandó légáramlatot előidézni. E célra szolgál a kettős F. *(2. ábra)*, mely két egyszerűnek egyesítéséből keletkezik. Itt t. i. egy középső deszka is van alkalmazva, melyen szintén van egy befelé nyíló szellentyű. Ha a F. alsó részét összenyomják, a benne levő levegő a felső rekeszbe tódul, melynek deszkáját súlyok nyomják lefelé. Ezek a felső rekeszben lévő levegőt folyton a cső felé nyomják. Az alsó szélkamra tehát folyton új levegőt nyom a felsőbe s ebből állandó áram tódul a csövön át. Ilyen F.-k jól használhatók kémiai laboratóriumokban, lakatos- és kovácsműhelyekben stb. Nagyobb erejű légáramok létrehozásában azonban, a milyenek pl. a kohóknál szükségesek, már fuvógépeket használnak.

F., az orgonának és a harmóniumnak megszólaltatására szolgáló mechanikus készülék. Vannak réteges és szekrényes F.-k. A *réteges* F.-nál két négyszögalakú deszka ékszerüen fut egymásba; az egymással érintkező élekkel szemben bőrdarab vagy más anyag köti össze a lapok széleit. A *szekrényes* F. szerkezetének alakja két egymásba tolható kocka, melyek közül az alsónak fedőlapja, a felsőnek alapja hiányzik. Mindkét F.-nál lényeges szerepük van a ventileknek, melyek önműködőleg szabályozzák a levegő nyomását.

Fuka, adók. Belovár-Körös vm. belovári j.-ban, (1910) 150 horvát-szerb lakossal; u. p. Sveti-Ivan-Žabno, u. t. Gradec.

Fukarság, l. *Fösvénység*.

Fu-kian *(Fo-kien*, «boldog telep»), kinai tartomány, szemben Formosa szigetével, a Kinai-tenger, Cse-kiang, Kiang-szi és Koang-tung közt. 120,000 km², 20—23 millió lak. Egész sor alacsony hegylánc borítja, melyek közt a Tajiisán és Wuisán 2000 és 3000 m. magassággal Kiang-szi felé határt alkotnak. Folyói közt mint közlekedőút legfontosabb a 800 km. hosszú Kinkiang, mely a Szung, Hszi és Sa egyesüléséből keletkezik. Hajózható még az Amoy mellett torkoló Kiunlung-kiang. Éghajlata meleg, de egészséges. Lakosai Kina legjobb hajósai, igen bátor, harcias nép, de igen nagy hajlandósággal bír a kivándorlásra, mivel a népsűrűség igen nagy (190 egy km²-re). Bár a síkságok hiányzanak, a hegyeket igen nagy magasságig mívelik. Első sorban teát termesztenek, azután rizst, gabonát, főzelékeket, cukornádat, dohányt és pamutot. Háziállatok közül csak sertést és baromfit tenyésztenek. Tekintélyes még a selyemhernyótenyésztés és halászat. Az arany- és ezüstbányászat tiltva van, de bányásznak vasat, higanyt, ónt és drágaköveket. A selyem- és vászonszövés virágzó, de gyártanak papirt, gyufát, üveget, gépeket stb. is. Hajóépítésük és a hajózás is nevezetes. A vidék kámforfagazdagságát eddig még nem használták ki. A lakosok terményeit Japánba, Sziámba, Anamba, a Filippi-szigetre, Jávába és Szumatrába viszik. Fővárosa Fu-csou, ez, valamint Amoy a legjelentékenyebb kikötők. Más városai: Csüancsou, Csangcsou, Hszingva stb.

Fukoideák *(tengeri algák)*. Kövülve, rendesen igen rossz megtartási állapotban, némely képződményben oly nagy mennyiségben fordulnak elő, hogy az egész szintet róluk nevezik el, pl. *fukoidea-homokkő* (a svédországi kambriumban), *fukoidea-rétegek* (a sváb Fehér-Jurában); a kárpáti homokkőben is gyakoriak. A szilurkortól napjainkig élnek. L. *Fukuszfélék* és *Moszatok*.

Fukóz, cukorféleség, melyet tengeri moszatokból állítanak elő.

Fukszin *(Fuchsin, Magenta-, Solferino-, Cerise-* v. *Rubinvörös)*. Gyönyörű veres színnel oldódó kátrányfesték, mely főtömegében sósavas rozanilinból $C_{20}H_{19}N_3.HCl$ áll, melyhez több-kevesebb pararozalin $C_{19}H_{17}N_3.HCl$ van keverve. Előállítása a közönséges anilinolajból történik, mely anilin, orto- és paratoluidin elegyének tekintendő. Ezt oxidáló szerekkel hevítve, a nyert terméket sósavsóvá alakítják át. Oxidálásra eleinte arzénpentoxidot használtak, de mivel az ily módon nyert F. mindig tartalmazott arzént, ónkloriddal, higanykloriddal v. nitrobenzollal helyettesítik az arzénsavat. A higanyos eljárást újabban teljesen elhagyták; az ezen módon készített F. *azaleïn* néven került a forgalomba. Formaldehiddel is lehetséges rozanilint készíteni, a midőn magasabb homológjai is keletkeznek a F.-nak, melyek közül a tritolilszármazék, az *új F.* bír fontossággal. Ha a rozanilinra 120° C.-on erős füstölgő kénsav hat, akkor diszulfósav, a *sav-F.* keletkezik. Az árúbeli F. zöldes fémfényű kristályokból áll, vízben kevéssé, alkoholban igen jól oldódik, úgy a vizes, mint az alkoholos oldata élénk veres színű. A F.-t veres festékül használják; festőképessége igen nagy (1 mgr. F. 1 liter vizet rózsaszínre fest), de különösen arzéntartalmánál fogva igen mérges lehet, úgy, hogy tápszereket és élvezeti cikkeket ezzel festeni nem szabad, ezt a törvény is szigorúan tiltja. A borban pl. úgy mutathatjuk ki a F.-t, hogy a bor próbáját felényi ecetéterrel v. amilalkohollal összerázzuk, egyideig való állás után az ecetéter, ill. amilalkohol a bor felett összegyűlik, és pedig színtelen v. alig festett, ha a borban nincsen F., ellenkezőleg intenziv veres színű. Az így kapott veres oldatba selyemszálat téve s az oldószer egy részét elűzve a selyem veresre festődik és pedig elég tartósan, mert forró víz sem színteleníti el.

Fukszinos kénessavoldat, aldehidek kémlőszere. Ha ugyanis kénessavval elszínteleníttett fukszin-oldatot valamely aldehiddel összerázunk, a folyadék vöröses ibolyaszínt ölt. Hasonlóan reagálnak azonban metil-csoportos ketonok is.

Fukui (előbb *Szakata)*, japán város Nippon szigetén, az Azuva-gava mindkét partján, 44,286 lak. Szakai kikötője, 9050 lak., gőzhajójárattal van az Azuva-gava torkolatánál fekvő Mikuni kikötővel összekötve.

Fukuoka, japán város Kiusziu szigetén a Korea-szoros egyik öblénél, az É. sz. 33° 35'. 66,190 lak. A várost folyó osztja két részre, a tulajdonképeni F.-ra, mely a nemesség és a hivatalnokok székhelye, s a tőle K.-re fekvő *Hakatá*-ra, élénk selyem- és paszomány-iparral.

Fukura (japán), szövött v. hímzett díszes ajándéktakarók, melyekkel különös tisztelet jeléül az értékesebb ajándékokat letakarják, de amelyet a követek az ajándékozónak visszavisznek.

Fukusima, város Ivasiro japán tartományban, Nippon szigetén, 240 km.-nyire Tokiotól, az Okuma jobb partján, kies völgyben, 10,000 lak., nagy eperfa- és Rhus vernicifera-ültetvényekkel; az osiui hires selymet itt készítik.

Fukuszfélék *(Fucaceae, bőrmoszatok*, növ.), a Barnamoszatok családja. Tengeri növények. Telepük bőrnemű, elágazó. Felületükön úszóhólyagok vannak. Ivaros szaporodásuk is van, amennyiben a nagy, mozdulatlan petesejtet apró, mozgékony spermatozoidák termékenyítik meg. Egyes fajaik óriási mennyiségben lepik el a tengereket. Ilyen a *Sargassum bacciferum*. A hullámok a F. telepét szétszaggatják s annak darabjait nagy mennyiségben sodorják a part felé. A szétdarabolt teleprészletek új telepekké növekedhetnek. L. *Fucus* és *Szaryasszó-tenger*.

Fukusz-szóda (növ.), l. *Fucus*.

Fukusz-tenger, l. *Szargasszó-tenger.*

Fukusz-zátony l. *Szargasszó-tenger.*

Fukuzava Yukichi, Japán egyik szellemi vezére, szül. Buzenben 1834., megh. Tokióban 1901. Az oszakai hollandi iskolában tanult s 1860. nagy utazásokat tett Észak-Amerikában és Európában. Tapasztalatait 1866. *Seiyo Jijo*, Nyugati szokások c. munkájában közölte honfitársaival. Azután az európai műveltség terjesztésére egy tanintézetet alapított, melyben kinai, japán és angol nyelven adatta elő a praktikus tudományos ismereteket. A XIX. sz. utolsó negyedében hírnévre jutott japán politikusok és kereskedők nagyobbrészt az ő intézetéből kerültek ki. 1881-ban a politikai pártoktól független Jiji Shimpo c. hirlapot alapította. Azonkívül száz értekezésben és egy népszerű nemzetgazdaságtanban apostolkodott a nyugati eszmék terjesztésében. Hivatalt, kitüntetéseket nem fogadott el sohasem s mint Japán «bölcse» haláláig rendkívüli tiszteletnek örvendett.

Fuladás *(asphyxia, suffocatio)*, az oxigén hiánya folytán beálló halál. Az oxigénhiány a legkülönbözőbb okokból jöhetlétre: 1. lehet, hogy a környezet nem tartalmaz megfelelő nyomású oxigént, vagy azért, mert már elhasználtatott az oxigén nagy része, vagy mert más gázok a levegőt kiszoritották onnan; igen nagy magasságban (8000—9000 m.) is oly alacsony már a levegő nyomása, hogy a benne levő oxigén már nem elegendő a szervezet táplálására. 2. Lehet, hogy a lélegzés van megakadályozva vagy azáltal, hogy a tüdőbe vezető légutak elzárulnak (megfojtás, idegen testnek, pl. víz, hamis fog stb. a légutakba való jutása), vagy pedig, mert a lélegző mozgások nem kielégítők. Ez az utóbbi megtörténhetik a légző izmok, v. a megfelelő idegek, a lélegző központ bénulásakor, megtörténhetik tov. a mellkas erős összeszorításakor stb. 3. Lehet a F.-nak az is az oka, hogy elegendő oxigén jelenléte, valamint kielégítő légző mozgások mellett a vér, amely az oxigént a sejtekhez juttatja, alkalmatlan az oxigén szállítására. Ennek ismét az lehet az oka, hogy a vér mennyisége lett kevés (pl. elvérzésnél), vagy az, hogy a vérben az oxigén szállítását végző haemoglobin, illetőleg az azt magában foglaló vörösvértestek mennyisége kevesbedik meg (pl. bizonyos vérszegénységnél); továbbá lehet, hogy a haemoglobin alkalmatlanná lett az oxigén fölvételére, amint az pl. a széngáz-, világítógáz-mérgezéseknél van, ahol a szénmonoxid egyesül tartósan a haemoglobinnal; végül lehet, hogy a vér keringése lett oly tökéletlen, hogy a sejtek oxigénellátása csorbát szenved.

Az oxigénhiány más szempontokból tekintve, lehet helyi és általános. Helyi, lokális oxigénhiány fejlődhetik ki pl. valamely verőér elduguláskor; ilyenkor a verőérnek megfelelő szövet, v. szerv megfulad (asphyxia, l. o.). Ha az oxigénhiány általános, akkor jellemző tünetek kisérik, amelyek az agyvelő, s elsősorban a nyult velőben levő légzőközpont izgalmára, majd bénulására vezethetők vissza. A fuladozó ember erőltetett légzési kisérleteket tesz (dyspnoe), emellett elkékül (cyanosis), gyüjtőerei kidagadnak, majd a test összes izmaira kiterjedő görcsök lépnek fel. Ezután a bénulásos stádium következik; a fuladó ember elveszti öntudatát, teste tehetetlenül és petyhüdten fekszik, míg végre tagjai a feszítő izmok működése folytán kinyulnak, gerince hátra görbül, s néhány ásítás (terminális ásítás) után beáll a halál, a szív megszünik dobogni. A F.-t jellemző kórbonctani változások is kisérik, mint a savós hártyákon föllépő apró vérzések, stb.

Ha fuladozó ember megmentéséről van szó, első s legfőbb kötelességünk a fuladás okának megszüntetése, ha lehet. Igy jó levegőre kell hoznunk, esetleg oxigént kell bele fuvatnunk; a ruháit meg kell oldanunk. Az esetleg a gégébe jutott idegen testet el kell távolítanunk (pl. a vizet kicsorgatnunk, esetleg kiszívnunk stb.). Ezután mesterséges légzést kell alkalmazni, még pedig jó sokáig, mert néha csak ½ óra mulva sikerül végre a már meghaltnak hitt egyént felélesztenünk.

Fuladozás v. *száraz keh*, olyan krónikus, láztalan, gyógyíthatatlan lélegzési nehézség, melynél fogva valamely igavonó házi állat a fajánál, koránál és testalkotásánál fogva tőle méltán megkövetelhető munkát éppen nem, vagy csak igen tökéletlenül képes végezni. Okai között leggyakrabban a lélegző szervek, nevezetesen a tüdők krónikus bántalmai, ritkábban idült szívbajok szerepelnek. A fuladozó állat már aránylag csekély munka után izzadni kezd és az orrnyilások trombitaszerű kitágításával minden belégzés alkalmával légszomjuságot árul el, a megállás után pedig a nagyon nehezített lélegzés a mellkas és has falának igen erős mozgásáról ismerhető fel, miközben a mellkas hátulsó alsó bordaszélének tájékán minden kilélegzéskor erős behúzódás támad *(fuladozási-* vagy *kehbarázda)*. A munka abbanhagyása után az állat csak lassan csendesedik le, azaz a munkaközben 1—1·5°-al felemelkedett hőmérséklet lassan száll vissza a rendes fokra, és a jelentékenyen szaporábbá lett lélegzés és érverés hosszabb idő mulva ritkul annyira, aminő a munka megkezdése előtt volt. Amíg pl. az egészséges ló izzadásig történt meghajtás után 10—15 perc alatt lecsendesedik, addig a fuladozó félóránál hosszabb idő, némelykor csak pár óra alatt. A F. az osztr. polg. tvkönyv értelmében szavatossági főhiba, 15 nap jogi vélelmi határidővel. Egy különös, bár jogi szempontból vele egy beszámítás alá eső alakja a hörgősség (l. o.).

Fulánk *(aculeus*, állat), a Hártyásszárnyú rovarok *(Hymenoptera)* egyik csoportjának, a Fulánkosaknak (Aculeata) szúró és védő készüléke. Morfológiailag véve, módosult tojócsőnek (terebra) tekinthető, amennyiben csakis a nőstényeknél (a dolgozóknál, melyek korcs nőstények) a potroh végén található. Részei a tőralakú F., melyet két, szorosan, egymáshoz illő, kitinállományú lemez alkot és mely végén gyakran visszafelé hajló horgokkal van megrakva és külön e célra szolgáló izmok segítségével a potrohból kitolható és visszahúzható. A F.-kal kettős, csöves méregmirigy függ össze, mely váladékát egy körtealakú méreghólyagba önti. A méreghólyag kivezető része pedig a F. belső csatornájával függ össze és belőle szúráskor egy csepp méreg jut a F.-on át a sebbe, illetőleg a vérbe s daganatot, olykor halált is okoz.

Fulánkosak (állat, *Aculeata*), a Hártyásszárnyuak *(Hymenoptera)* rovarrend alrendjeinek egyike. Az ide tartozó fajoknál a potroh kocsányos, és a nőstények, valamint a dolgozók (melyek korcsnőstények) a potroh végén fulánkkal birnak, melyet a potrohba visszahúzhatnak és méregmirigygyel ellátva védelmül használhatnak. A hímek csápjai 13, a nőstényekéi 12 izüek. Ide tartoznak a méhek *(Apes)*, darazsak *(Vesparia)*, hangyák *(Formicina)*, felemásdarazsak *(Heterogynidae)*, díszdarazsak *(Pompilidae)* és kaparódarazsak *(Sphegidae)*.

Fulánkszőr (növ.), a csalán szárán és levelein levő merev szőrök, amelyeknek hegye kissé meggörbül és gömbben végződik. A gömb a leggyengébb érintésre letörik és a kovatartalmú faltól ejtett karcolásba bejut a csipős nedv, amely az ismeretes égést okozza. Némely trópusi Urtica-félének vagy *Loasaceae*-nek a F.-ében levő nedve nagyon veszedelmes és a merevgörcshöz hasonló tüneteket okoz.

Fulánkszőr.

Fulbe, hamita néptörzs a Szenegaltól Dar-Furig és Timbuktu—Yoruba közt levő területen, mintegy 8 milliónyi tömegben. A szomszédos hausszákkal véres harcokat vivtak, míg 1802. végleg megtörték ezek hatalmát és Szokoto (ma Tsahiru) székhellyel új szultánságot alapítottak. Ma névleges alattvalói az Észak-Nigeria körébe eső angol területnek, de Kamerunt még egyre veszélyeztetik. Szikár termetü, izmos, bronzszínű nép, arca megközelíti az európai tipust, de sötét, bár nem duzzadt ajkuk mégis inkább néger jellegű s viszont hajuk göndör, de nem gyapjas, mint a négereké. Főleg vadászatból és állattenyésztésből él. A kultúra eszközeit megveti, ma is nyíllal, lándzsával harcol. Mint karavánkisérők igen megbízhatók. Vallásuk szerint mohamedánok, de megtartották régi kasztrendszerüket is a legridegebb formában. Az alsóbbrendű nép sajátos gömbalakú agyagkunyhóit füvel födi. V. ö. *Mischlich*, Zur Geschichte der Haussastaaten (Berlin 1903).

Fulbert, kalocsai érsek volt már 1111-ben, midőn Kálmán király az arbei papság számára kiváltságokat adott. Részt vett azon a zsinaton, mely megerősítette Dalmáciának egyházi szabadságait. 1129-ben II. István Bizáncba küldte, hogy a görög császárral a béke iránt alkudozzék, s haza hozza a görögországi számüzetésben elhunyt Almos herceg holttestét. Almost maga F. temette el Székesfehérvárott.

Fulbert, a X. sz. folyamán főleg a francia egyház kebelében megindult tudományos törekvések lelkes képviselője, rheimsi Gerbert tanítványa, 900 körül Chartresban iskolát alapított, melynek toursi Berengar is tanítványa volt. 1006 óta Chartres püspöke volt, megh. 1029. Müveit Epistolae, sermones, hymni etc. Masson (Paris 1585) és Migne (Patrologia 141. köt.) adták ki.

Fulberto Alarni, l. *Arnulfi*.

Fulcherius *(Fulcard)*, chartres-i szerzetes, az első keresztes hadjáratban részt vett és I. Balduin jeruzsálemi király káplánja volt. Gesta Francorum Hierosolyma peregrinantium címen a hadjárat történetét 1095—1127-ig irta meg. V. ö. Recueil des historiens des croisades (Paris 1866, 3 köt.).

Fulda, 1. 180 km. hosszú *forrásfolyója* a Wesernek (l. o.) és *főfolyója* Hessennek. A Rhön-hegységben, a Wasserkuppén több forrásból fakad. Mündennél egyesül a Werraval; Hersfeldnél lesz hajózhatóvá, gyors folyása miatt csatornázták. Mellékvizei a Lüder, Schlitz és Eder, meg a Haune. — 2. *F., város* és az ugyanily nevü járásnak és egy püspöknek székhelye Kassel porosz kerületben; (1910) 22,487 lak., vászon-, gyapju- és pamutszövéssel, bőr-, sör-, gép-, lámpa-, szappan- és ecetgyártással, bronz- és kézműipartárgyak készítésével, nagy ló- és marhakereskedéssel. A tekintélyes, számos toronnyal ékeskedő városnak jelentékenyebb épületei a dóm, 33 m. magas kupolával a XVIII. sz. elejéről, egy régibb templom helyén, amelyből Nagy Károly először egy régi képe és egy kripta, a Bonifáciuskápolna maradt fenn; ez utóbbinak oltára alatt van eltemetve Bonifácius, a pogány germánok apostola. A kis Szt. Mihály templomot a dóm mellett a XI. sz.-ban építették újra, a kriptája azonban alkalmasint még 822-ből való. Az egykori püspöki és most Hessen-Rumpenheim grófi palota előtt áll Szt. Bonifácius ércszobra Henscheltől a következő felirással: St. Bonifacius, Germanorum Apostolus. Közelében a Petersberg szép kilátással és régi, a XVIII. sz.-ban újra épített templommal. F. Bonifacius tanítványától, Sturmtól alapított bencés apátság körül keletkezett, mely a középkorban a müveltségnek egyik főgócpontjává lett. (L. *Fuldai apátság*). 1162-ben erősítették meg. A német parasztháborúban a várost, valamint a klastromot a parasztok elfoglalták, de hesseni Fülöp őket csakhamar kiüzte. 1734-ben egyetemet kapott, amelyet 1804. gimnáziummá alakítottak.

Fulda, *Ludwig*, német költő és iró, szül. Majna-Frankfurtban 1862 júl. 15. Heidelbergben, Berlinben és Lipcsében tanult; 1883. filoz. doktorrá lett. 1884-ben Münchenbe költözött, ahol Heyse Paul nagy befolyással volt költői fejlődésére. 1888-ban Berlinbe ment, ahol azokhoz a fiatal költőkhöz csatlakozott, akiket a mérsékelt művészi realizmus elve vezetett. Irt költeményeket, elbeszéléseket, de leginkább szinmüveket. Önállóan megjelent költeménykötetei: Satura (1884); Sinngedichte (1888); Gedichte (1890); Melodien (1900). Elbeszélései: Neue Jugend (1887); Lebensfragmente (1894); Hochzeitsreise nach Rom (1900). Vígjátékai: Die Aufrichtigen (1883); Das Recht der Frau (1884); Unter vier Augen (1886); Ein Meteor (1887); Frühling im Winter (1887); Die wilde Jagd (1888); Das Wunderkind (1892); Die Kameraden (1894); Robinsons Eiland (1895); Fräulein Witwe (1895); Jugendfreunde (1897); Ein Ehrenhandel (1898); Schlaraffenland (1899); Die Zwillingschwester (1901); Kaltwasser (1902); Der heimliche König (1906); Der Dummkopf (1907); Das Exempel (1909). Szinmüvei: Das verlorene Para-

dies (1890); Die Sklavin (1891); Der Talisman, drámai rege (1892); Lästige Schönheit, drámai költemény (1897); Die Zeche (1898); Novella d'Andrea (1903); Maskerade (1904); Der Traum des Glücklichen (1908); Herr und Diener (1910). Tragédiája: Herostrat (1898). Hét egyfelvonásosát 1909. adta ki. Kiváló műfordító is. Lefordította Molière mestermüveit, Cavallotti Énekek éneke c. költői művét, Rostand Cyrano de Bergeracját, Beaumarchais Figaro házasságát stb. Műveiből magyar fordításban megjelent: A talizmán, drámai rege, ford. *Makai* Emil (1898).

Fulda-csatornázás. A Fulda folyó csatornázását Mündentől Kasselig 1890—95. hajtották végre. A 27·8 km. hosszú csatornázott folyamrész fenékszélessége 80 m., mélysége 1 m.; van 7 vízrekesze halátjárókkal és 7 zsilipje 60 m. hosszal, 8·6 m. szélességgel és 1·5 m. mélységgel. V. ö. *Hampke*, Die Kanalisierung der Fulda von Münden bis Kassel (Kassel 1895).

Fuldai apátság, a bencésrend régi kolostora, melyet Szt. Bonifácius és ennek tanítványa, Szt. Sturm, a kolostor első apátja 744. alapítottak. Pipin és Nagy Károly gazdag adományokkal gazdagították az apátságot, melynek szerzetesei tevékeny részt vettek a középkori kulturális haladás fejlesztésében. A fuldai apát I. Ottó idején elnyerte a Németország és Gallia primása címet, IV. Károly alatt pedig a császárné kancellárja lett. A későbbi időkben az apátság jelentősége hanyatlott. I. Ferenc 1752. kieszközölte a fuldai püspökség alapítását, melynek főpásztorát a káptalan választotta s aki a birodalmi hercegi rangot viselte 1820-ig. 1811 óta a fuldai püspökség a freiburgi érsek joghatósága alá tartozik.

Fuldai évkönyvek *(Annales Fuldenses)*, a német történet fontos kútfői a IX. sz.-ban. Négy részből állanak. Az 1. részt Eginhard, Nagy Károly életírója szerkesztette 838-ig, a 2. részt 863-ig Rudolf, fuldai szerzetes írta, a 3. rész 887-ig a mainzi érsekek befolyása alatt készült, a 4. rész 882—901-ig bajorországi szerzetesek munkája. Ez utóbbi becses adatokat tartalmaz a magyarok kalandozásainak történetéhez. Megjelentek a Pertz-féle Monumenta Germaniae Historica c. gyüjteményben (I. 337—415). V. ö. *Wattenbach*, Deutschlands Geschichtsquellen I.

Fulgen, tengeri fürdő a Keleti tenger partján Brunshaupten közelében.

Fulgens (lat.) a. m. fénylő, vakító.

Fulgentius, 1. *Fabius Planciades*, Afrikában Kr. u. 480—550. táján élt keresztény római grammatikus és mitográfus. Négy műve maradt: 1. Mythologiarum libri III., tele kalandos allegóriás magyarázattal; 2. Expositio Vergilianae continentiae: az Aeneis tartalmát Vergiliussal adatja elő és allegórikusan magyaráztatja; 3. De aetatibus mundi et hominis: naiv világtörténet; 4. Expositio sermonum antiquorum: maga csinálta idézetekkel régi szókat és kifejezéseket magyaráz. Izléstelen író, művei a bombasztikus frázisok, sallangos körmondatok és nyelvtani baklövések tárházai. Kiadta *Helm* (Leipzig 1898). V. ö. *Zink*, Der Mythologe F. (Würzburg 1867).

2. *F.*, ruspei püspök, latin egyházi író, szül. Észak-Afrikában 468. Előbb Telepte nevű szülővárosában prokurátor volt, majd Byzanceneben szerzetes lett. 507 óta Ruspe püspöke volt, az arianus vandálok számüzték, Cagliariban kolostort alapított, majd Hilderich király alatt 523. visszatért székhelyére, ahol 533. meghalt. Az arianusok és semipelagianusok ellen írt vitairatait kiadták Migne (Patrologia 65. köt.) és Hurter (Innsbruck 1884, 2 köt.), V. ö. *Mally*, Leben des hl. F. (Wien 1884).

3. *F.*, *Ferrandus*, az előbbinek tanítványa és barátja, akit számüzetésbe Sardiniába is elkisért, 540 körül Karthagóban diakonus volt, ahol 550. meghalt. Művei megjelentek Migne kiadásában (Patrologia 65. köt.).

Fulginium, Foligno város régi neve.

Fulgora (állat), l. *Fulgoridae*.

Fulgoridae (állat), a Félszárnyúak *(Hemiptera)* rendjébe tartozó rovarcsalád. Homlokuk a nyakszirttől s rendszerint a jobb s baloldali pofáktól élesen kiemelkedő tarajszerű lécekkel van elkülönítve; szemük apró, félgömbszerű, pontszemeik vagy hiányzanak, vagy csak kettő van; a csápok három ízüek, igen rövidek, szemölcsszerüek s a szemek alatt a pofatájról erednek; a potrohon gyakori a hosszú viasznemű anyagból álló fonálszerű váladék. A legtöbb idetartozó a forró égöv lakója, de van néhány európai, sőt hazai faj is, így a *Cixius*, mely hazánkban is gyakori s tavasztól nyárig főleg a kőrisfákon él. Csak 6—7 mm. hosszú. Legnevezetesebb a Szurinámban élő *Fulgora laternaria* L. 65—70 mm. hosszú. Elülső szárnyai fekete erezetüek s fehéren pettyezettek, bőrszerüek, a hátsókon egy-egy nagy sötétbarnán szegélyezett citromsárga kerek foltot viselnek, ezt mintegy lámpának nézik s erről mesélik, hogy éjjel világítana.

Fulguráció (lat. *fulguratio*), a. m. villámlás. Orvosi értelemben gyorsan váltakozó, magasfeszültségü villamos szikracsomók alkalmazása rosszindulatú, gyökeresen ki nem irtható daganatok kezelésére. Az eljárással javulások igen, gyökeres, tartós gyógyulások alig érhetők el.

Fulgurátor, Delachanal és Mermet-től eredő készülék szikraspektrumok előállításához. Közönséges próbacső (kémcső) aljába platinadrót van forrasztva, mely a próbacsőbe belenyúlik s melyet fölfelé szükülő kapilláris csövecske vesz körül. A próbacső nyitott végét dugó zárja el s ezen át üvegcsőbe szorított platinadrót nyúlik be a próbacsőbe; vége szemben van az alsó platinadrót végével. A próbacső aljába valamely fémsó oldatát teszik, oly mennyiségben, hogy az alul levő platinadrótot körülvevő csövecske felső végéig érjen. A folyadék a kapilláris csövecskében a drót végéig emelkedik. Ha az alsó drótot induktornak negatív, a felsőt annak pozitív sarkával kötik össze és a két drótvég között szikrát üttetnek át, az oldatban levő fém gőzeinek spektrumát meg lehet vizsgálni.

Fulgurátorok (lat.) a. m. villámosok, villámjósok, a haruspex papok egyik osztályát alkották, akik a villámlásból sejtett isteni akaratot értelmezték s azokért áldozatot mutattak be.

Fulgurit, 1. (geol.), villámütés okozta nyomok kőzetekben. F.-ok rendesen exponált hegycsúcsokon észlelhetők, így pl. a Pireneusokban (Pic Posets),

de különösen gazdag F.-okban a Kis Ararat orma, amelynek kompakt mészkő kőzetében számos, barna üveggé olvadt csatornácska látható. — 2. *F.*, robbanószer, mely nitroglicerinből és magnéziumkarbonátból v. lisztből áll.

Fulham (ejtsd: fullem), London külvárosa, (1911) 153,325 lak., itt van a londoni püspök kastélya és a mellette levő templomban a püspökök temetkező helye.

Fulham pottery (ang.), a rajnai kőanyagárú módjára készített fehér agyagáru, melyet legelőször John Dwyte a XVII. sz.-ban Fulhamban állított elő.

Fulica atra, l. *Szárcsa.*

Fulienses, a ciszterciták kongregációja, l. *Feuillants.*

Fuligno, olasz város, l. *Foligno.*

Fuligo (lat.) a. m. korom; *F. splendens*, fénykorom.

Fuligo *Haller* (növ.), a nyálkagombák génusza. Jellemzi, hogy az egyes sporangiumok hatalmas *aethalium*-ba olvadnak össze. Ezt az aethaliumot meszes hártya fedi. Igen közönséges faja a *F. septica* (L.) Gmel., mely plaszmodiumos állapotában sárga színü nyálkás tömeget alkot (úgynevezett *cserhéjvirág*). Az érett aethalium 20 cm. nagyságot is elérhet, tele van apró, ibolyásszínű spórával.

Fuligula (állat), a Lúdalakuak (Anseriformes) rendjébe. a Kacsafélék családjába tartozó madárnem, melynek hét faja, ú. m a hegyi, a kontyos, a barát-, az üstökös-, a cigány-, a kerce- és a jeges réce hazánkban is él.

Fulk, IV. Béla király korában Fülek várának ura. Hagyomány szerint a tatárjárás idejében a környék népét kegyetlenül pusztította. A király utóbb arra itélte, hogy igazsága bizonyságául meztelenül vivjon meg valamely teljes fegyverzetű vitézzel. F. ez elől kibujdosott, a király pedig másoknak adományozta javait.

Fulko, *Fulkus*, l. *Folkus.*

Fulkomár, III. István korában élt. Egy keltezés nélküli oklevélben Ompud bánnal, Lőrinc országbiróval s másokkal együtt mint a királyné udvarbiráját említik. III. Béla alatt is előfordul egy 1181-ki okiratban. A XIII. sz. közepéről a Divék nembeli F. vagy Folkmár ispán mint a Bossányi-család őse ismeretes.

Fulladás, *fulladozás*, l. *Fuladás*, *Fuladozás.*

Fullajtár, előlovas, hatos fogatnál az első nyergesen ülő lovász (régente *fellajtár*, *felrajtár*, ném. Vorreiter).

Fullánk, l. *Fulánk.*

Fullánkosak, l. *Fulánkosak.*

Full anthem, l. *Anthem.*

Full dress (ang., ejtsd: full dressz) a. m. teljes öltözet; az angolok a frakk-öltözetet és díszegyenruhát értik alatta. — *In F.* a. m. teljes díszben.

Fuller, 1. *Sarah Margaret*, amerikai írónő, szül. Cambridgeportban 1810 máj. 23., megh. egy hajótörés alkalmával 1850 júl. 16. Atyja halála után ő tartotta el nagyszámú családját, mint tanítónő működött, majd Bostonban a transcendentalismus lapját, a Dial-t szerkesztette. Európai útján férjhez ment Ossoli marquishoz. Kiválóbb művei: A summer on the lakes (1844), a Michiganon tett utazását irja le; Women in the XIX-th century (Boston 1850) a nők helyzetével foglalkozik. Megemlítendők még: Art, literature and drama; Life within and without. Emlékiratait kiadták Emerson és Channing (Memoirs, Boston 1884). V. ö. *Higginson*, Margaret F. Ossoli (Boston 1884); *Stearns*, Sketches from Concord and Appledore (New York 1895).

2. *F., Thomas*, angol teológus és egyháztörténetíró, szül. 1608 jún., megh. 1661 aug. 16. Covent Gardenben. Művei: Holy and profane state (1642); Church history of Britain (1656, új kiadása 1845, 6 k.); The history of de worthies of England (1662).

Fullér, l. *Furir.*

Fuller-Maitland (ejtsd: metlend), *John Alexandre*, angol zongoraművész és zenebúvár, szül. Londonban 1856 ápr. 7. 1889-ben a Times kritikusa, a Grove-féle nagy zenei lexikon és az Oxford-History of music munkatársa. Számos könyvének tárgyai: Händel, Bach, Joachim; English music in the XIX century (1902) stb. Az ő kiadásában jelentek meg: Fitzwilliam Virginalbook; Card of the XV. century; English country songs; Purcell néhány műve.

Fullerton (ejtsd: fullertn), *Georgiana*, angol regényírónő, szül. 1812 szept. 13. Tixoll Hallban, megh. 1885 jan. 18. Ayrfieldben. Granville grófnak, a párisi angol követnek volt a leánya, 1833. férjhez ment Alexander F. ir földbirtokoshoz. Legjobb művei: Ellen Middleton (1844); Grantley Manor (1847); Lady Bird (1852); Seven stories (1873); A will and a way (1881). Irt életrajzokat és költeményeket is. Magyarul megjelentek: *A jegyző leánya*, ford. a kalocsai növendékpapság (Kalocsa 1881); *Hét beszély*, ford. a veszprémi növendékpapság (Budapest 1881); *Csodálatos de való; Lady Bird; Egy viharos élet.* Regények, ford. a csanádi növendékpapság (Temesvár 1869, 1870).

Full pace (ang., ejtsd: full pész) a. m. teljes iram, gyorsaság. Amikor verseny közben legnagyobb gyorsasággal haladnak a résztvevők.

Full speed (ang., ejtsd: full szpíd) a. m. teljes sebesség. A versenyben a ló F. megy, ha teljes erejéből legnagyobb gyorsaságával fut.

Fulmarus (állat), a Viharmadarak *(Procellariiformes)* rendjébe, a Csövesorruak *(Tubinares)* alrendjébe és a Viharmadárfélék családjába tartozó madárnem. Legismertebb faja a sirály-hojsza *(F. glacialis* L.), az Északi jeges tenger lakója. Uralkodó színe fehér, köpenye szürke, evezői feketések. Hossza 50, szárnyhossza 32 cm. Hazánkban állítólag Szepes vm.-ben lőttek egy hojszát, amely az *Oestrelata incerta*-fajhoz tartozik, amelyről azonban bebizonyult, hogy nem hazánk területén ejtették el.

Fulmenit, l. *Robbanószerek.*

Fulmináns, l. *Fulminatio.*

Fulminatin, robbanószer, nitroglicerinnel itatott lőgyapot.

Fulminatio (lat.) a. m. villámlás; *fulmináns*, villanó, villámló, tomboló.

Fulminátok, a durranósav sói, l. *Durranósav.*

Fulminsav, l. *Durranósav.*

Fulnek, város Neutitschein morvaországi kerületi kapitányságban, (1910) 3567 lak., selyem-,

kendő- és divatárúcikkek készítésével; régi erősséggel; Comenius pedagógusnak emlékszobrával.

Fulókércs, kisk. Abauj-Torna vm. csereháti j.-ban, (1910) 464 magyar lak.; u. p. Szemere, u. t. Garadna. Régi templomát már Bél Mátyás említi.

Fulton (ejtsd: fultn), több város az Egyesült-Államokban. Legnagyobb: F., New York államban, az Oswego River mellett, az Ontario-tó közelében (20 km-re). Lakossága, a vele 1902. egyesített Oswego Falls községgel együtt, (1900) 8206. Sajtkereskedés, malmok, gyapjuszövők.

Fulton, *Robert*, amerikai mechanikus, szül. Little Britain-ben, Lancaster countyban (Pennsylvania) 1765., megh. 1815 febr. 24. Philadelphiában megtanulta az ötvösséget. 1793-tól a mechanikával foglalkozott, melynek tanulmányozását később Párisban folytatta. E korszakból erednek következő találmányai: márványt fűrészelő és csiszoló malma, kötélverő gépe, melyet vízerő mozgatott s egy munkás kezelhetett, csatornák hajózhatóvá tételét célzó terve, tenger alatt járó csónakja s a torpedó. Legnagyobb dicsőséget azonban a gőzhajó feltalálása szerzett neki. 1803 aug. 9. tette meg ezzel a Szajnán első kísérletét, de az még nem felelt meg a francia mechanikusok várakozásának. 1806-ban visszatért Észak-Amerikába, hol egy teljesen jól használható gőzcsónakot épített, melynek gőzgépét Watt készítette. 1807 okt. 7. tette meg a hajó első próbaútját a Hudson folyón New York és Albany között. Életének utolsó éveiben azon tervvel foglalkozott, hogy a gőzhajókat hadi célokra is használhassák, s a kongresszus el is rendelte, hogy egy gőzfregatt F. tervei szerint építtessék. A kivitelt F. nem érte meg. L. még *Gőzhajó*.

Fulup, amerikai négertörzs, l. *Felup*.

Fulvia, 1. előkelő római nő, Quintus Curius kedvese, aki Cicerónak fölfedte Kr. e. 63. Catilinának és társainak összeesküvését. — 2. *F.*, első férje Publius Clodius, a második Gaius Curio, a harmadik Marcus Antonius, a triumvir. Uralomra vágyó és erkölcstelen nő volt, ki fondorlataival Kr. e. 41. az Antonius és Octavianus közt kitört perusiai háborúnak volt oka. Perusia elvesztése után Athénbe szökött, de férjétől visszautasítva, 40. Sikyonban meghalt.

Fulvius, régi plebejus család Rómában, mely valószínűleg Tusculumból eredt. Leghíresebb tagjai: 1. *Quintus F. Flaccus*, négy izben (Kr. e. 237, 224, 212, 209) konzul, a második pún háborúban Capua bevételével (212) és szenátorainak szigorú megbüntetésével lett híressé. — 2. *Quintus F.*, az előbbinek fia, ki 182. és 181. mint prétor és proprétor diadalmasan harcolt Hispániában a keltiberek ellen, 179. mint konzul a ligurok ellen. — 3. *Marcus F. Flaccus*, a Gracchusok híve, Tiberius Gracchus halála után ő lett helyében a földek felosztásával megbizott triumvir (133), de az optimaták ellenállása miatt ő sem vihette dülőre a dolgot. Mint konzul 125. az összes itáliaiaknak meg akarta adni a római polgárjogot, de mielőtt javaslata törvényerőre emelkedett volna, a massiliaiak segítségére küldötték, kiket a salluviusok ostromoltak. Diadallal tért vissza és ismét a belügyekre fordította figyelmét. Midőn 121. Gaius Gracchus és a nemesek közt kitört a küzdelem, híveivel megszállta az Aventinus dombot, de a nemesek túlnyomó ereje visszavonulásra kényszerítette és futás közben lelte halálát.

Fulwa-vaj (növ.), az Indiában termő *Illipe butyracea* (indiai vajfa) magjaiból nyert zsiradék, mely fehér színű, jó szagú és ízű, emellett még nagy melegben is hónapokon át jól tartja magát anélkül, hogy megavasodnék. Indiának legfontosabb ételzsiradéka, melyet ott oly mennyiségben használnak, hogy kivitelre nem jut semmi.

Fulwood (ejtsd: fullvúd), város Lancashire angol countyban, (1911) 6578 lak. Szövő-fonó ipar.

Fulyán, kisk. Sáros vm. eperjesi j.-ban, (1910) 232 tót lak., vasúti megálló; u. p. Töltszék, u. t. Kapi.

Fuma bravo (növ.), l. *Elephantopus*.

Fumagalli, *Leone*, olasz énekes és színész, szül. 1861. A római Argentina-színházban tünt föl szép bariton hangjával, 1893. a kölni operához szerződött. Hangját elvesztvén, a drámai színészetre lépett át s jelenleg német szinpadon működik. Már mint énekes is kivált nem mindennapi szinjátszó tehetségével.

Fumago *Tul.* (növ.), l. *Korompenész*.

Fumarea, l. *Bóra*.

Fumaria *L.*, *füstike, földi füst* (növ.), a Papaveraceae (Mákfélék) családban a Fumarioideae alcsalád génusza; 40 faja közül a legtöbb a Földközi-tenger környékén, néhány Közép-Európában v. a Fokföldön honos, többnyire 1 éves, többszörösen szabdalt levelű fű. Virágzata ágtetőző fürt, virága kétoldalas, apró, a csúcsán fekete-piros foltja van, gyümölcse egymagú diócska. A *F. officinalis* L. ma csaknem minden földrészen terem, virága piros, frissében szétdörzsölve kellemetlen szagú, sóskeserű, kissé csipős ízű; szárítva szagtalan, de keserűbb. Ma már nem használják orvosságnak. Sárgára és zöldre is szokás vele festeni; sok hamuzsír van benne. A jószág a F.-t nem eszi. Magyar neve hamvas-kékeszöld színétől ered. L. még *Fumársav*.

Fumariaceae *(Füstikefélék)*, növénycsalád. Némelyek önálló családnak tekintik, *Engler* természetes rendszerében azonban a Papaveraceae (Mákfélék) alcsaládja *(Fumarioideae)*. Megkülönböztető bélyegei: a virág kétoldalas, 1 v. mindkét külső szirma zsákos v. sarkantyús, 3 ágú porzói ezek előtt állnak. Tejnedvük, mint a többi mákféléknek, nincs. Ide tartozó ismertebb génuszok: *Dicentra, Corydalis, Fumaria*. L. még *Papaveraceae*.

Fumarioideae (növ.), l. *Fumariaceae*.

Fumarium (lat.) a. m. füstölő.

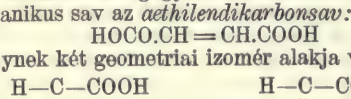
Fumarola (ol.). Vulkánokon olyan nyílások, melyek kiválóképen vízgőzt lövelnek ki. A F.-k rendesen tevékeny vulkánok tőszomszédságában találhatók s gyakran oly tiszta vízgőzt adnak, hogy sűrűsödése által hasznavehető ivóvíz keletkezik, mit a vízszegény Pantellaria sziget pásztorai tényleg felhasználnak. Másutt azonban kisebb-nagyobb mértékben kénhidrogén, kéndioxit, szénsav, kloridok (sósav, szalmiák, konyhasó, vas- és rézklorid) vagy esetleg bórsav (pl. a *szoffioni* gőzlőkben Toscanában) által lehetnek fertőzve. Ilynemű gőzforrások különösen Olaszországban (Ischia, Vezuv környezete) és Izlandon, itt gyak-

ran a geizirterületeken fordulnak elő, továbbá Jáva szigetén és északi Új-Zélandon. Ismeretesek az újonnan keletkezett Vozulló tűzhányó kiséretében tömegesen feltünt F.-k, melyeket a benszülöttek horniło-knak (kályháknak) neveznek, s melyeknek eredetileg igen magas hőmérséklete most már tetemesen alábbszállt, l. *Mofetta, Szoffioni* és *Szolfatara.*

Fumársav. A legegyszerübb telítetlen kétbázisú organikus sav az *aethilendikarbonsav:*

HOCO.CH = CH.COOH

melynek két geometriai izomér alakja van, ú. m.



E két izomér-alak egyike, mint a fenti képletből látható, a F. tömény oldatából finom tűkben kristályosodik. Vízben kevéssé oldódik. 200°-ra melegítve, megolvadás nélkül gőzzé alakul. A F. számos növényben, különösen gombákban fordul elő. Nevét egy növénytől, a *Fumaria officinalistól* nyerte, melynek nedvében található. Előállítására almasavat 150°-ra hevítenek, mikor víz lehasadásával maleinsav mellett F. keletkezik.

Fumay (ejtsd: fümé), város Ardennes francia départementban, (1901) 5246 lak., jelentékeny palabányákkal, amelyeket a XII. sz. óta művelnek, érczöntővel és mechanikai műhellyel.

Fumé (franc.), l. *Füstkép.*

Fumet (franc., ejtsd: fümé), illat (különösen ételillat); vadszag; a bor zamatja.

Fumi (ol.), olyan rögtönzött képek, amelyeket bekormozott porcellánlapokon készítettek, inkább tréfából, római művésztanyákon. A kormos felületre a rajzot vékony pálcával karcolták be s erre nyirkos papirost nyomtak. Az átnyomódott kép némileg hasonlított a tónusos rézkarchoz. Ma nem gyakorolják.

Fumi, *Vincenzo*, olasz zenész, szül. Montepulcianóban (Toscana) 1826 okt. 30., megh. Firenzében 1880 nov. 30. Giorgetti tanítványa. Több olasz városban, aztán Konstantinápolyban, Rio de Janeiróban, Montevideóban és Buenos Ayresben volt opera-dirigens. Operája: Atala (1862). Szimfóniai költeményei: La siesta della Senorita, All' ombra de' Palmizi; Il sogno di Gretchen.

Fumigál (lat.), eredetileg a. m. megfüstöl; a magyarban a kicsinylés, semmibevevés értelmében használják.

Fumigatio a. m. füstölés. Régi orvosi eljárás: füvek vagy preparált papiros, szén, bodzabél stb. elégetésével füstöt támasztottak a beteg szobában, úgy, hogy a beteg füstöt lélegzett be, vagy pedig a kádban ülő s nyakig letakart beteg mellett támasztottak ily «gyógyító» füstöt s a beteg voltaképen füstben fürdött. Beteg testrészek, fekélyek stb. füstölése is szokásos volt. Néhány illatos füstölő, s különösen az asztma kezelésében beléndek, nadragulya stb. levelek füstjének beszívása még ma is használatos.

Fumoir (franc., ejtsd: fümoár), füstölőkamra, dohányzószoba; dohányzó fülke a vasúti kocsiban.

Fun, kinai mérték, l. *Fen.*

Funáczai barlang, l. *Fonóháza.*

Funafuti, Oceániában az Ellice-csoporthoz tartozó korall-sziget, a d. sz. 8° 31′ és a ny. h. 179° 13′ között. Hossza 11, szélessége legfölebb 6 km. A szigetet, amelyet a szük tengercsatornák 32 részre osztanak, kókuszpálmák és egyéb fák takarják. Csakis az ÉK.-i részén laknak mikronéziek, számra mintegy 400-an. Minthogy Murray, a Challenger-expedició zoológusa kételkedett abban a magyarázatban, melyet Darwin adott a korallszigetek keletkezéséről (l. *Atollok*), Sollas, majd pedig David 1896—1898 közt a F. korallzátonyt mély fúrásokkal 334 méterig vizsgáltatták meg, amikor is Darwin elmélete a lassan süllyedő tengerfenéken nagy vertikális vastagságban fölépülő korallszirtekről megerősítést nyert. Az erről szóló jelentést Londonban a Royal society kiadványaiban (1904) tették közzé.

Funambulus (lat.), kötéltáncos.

Funaria *Schreb.* (növ.), lombos mohák génusza, melynek mintegy 110 faja közül hazánkban 6 faj él. Legközönségesebb a *F. hygrometrica* (L.) *Sibth.* Nevét onnan nyerte, mert a spóratok nyele erősen higroszkopikus: páratelt levegőn összesodródik.

Funchal (ejtsd: funsal), az ugyanily nevü portugál kerület (Madeira és Porto Santo szigetek) székvárosa Madeira sziget D.-i partján; a katonai és polgári hatóságoknak és püspöknek székhelye, (1900) 20,844 lak. Az amfiteátrumszerüen épített, szük utcákból álló város a tenger felől igen szép képet nyujt; sok benne a csinos villaszerü épület. Enyhe (10—24°) klimájánál fogva sok mellbeteg, különösen angolok, téli lakhelyéül választja. Kikötőjét, amely a D.-i és DK.-i szelek előtt nyitva áll, számos hajó keresi fel szén és friss élelmi szerek fölszedése végett. A Francia-, Angol-, Németországból és Portugáliából Dél- és Nyugat-Afrikába, Braziliába és a La Plata mellékére vagy megfordított irányban evező hajók mind ki szoktak itt kötni. Fő kiviteli cikkei: bor, állati bőrök, batáta, hagyma, halak és cukor.

Funck-Brentano, 1. *Frantz*, francia történetíró, szül. Munsbachban (Luxemburg) 1862 jún. 15. 1871-ben atyjával együtt Franciaországba költözött s később az arzenál könyvtárosa lett. Nevezetesebb művei: La mort de Philippe-le-Bel (1884); Les origines de la guerre de Cent ans (1897); Légendes et archives de la Bastille (1902, 5. kiad.); Le drame des poisons (1903, 6. kiad.); L'affaire du Collier (1903, 5. kiad.).

2. *F., Theophil*, francia bölcsészetíró, szül. Luxemburgban 1830 aug. 28. Tanulmányait Párisban, Brüsszelben és német egyetemeken végezte, 1873 óta Párisban az Écoles des sciences politiques intézet tanára. Művei: Les pensées et maximes nouvelles (Würzburg 1858); Les sciences humaines: la philosophie (Brüsszel 1868); La pensée exacte en philosophie (Paris 1869), ebben bemutatja a módszerét matematikai alapon; La civilisation et ses lois (1876), ebben a társadalmi erkölcsöket tárgyalja; Précis du droit des gens (1877, Sorel A.-val); Les sophistes grecques et les sophistes anglais contemporains (1879); Les sophistes allemands et les nihilistes russes (1887); La politique (1892); La science so-

ciale (Paris 1897); L'homme et sa destinée (1895); La science sociale (1897).

Funcke, *Otto*, német ref. teológus, szül. Wulfrathban 1836 márc. 9., megh. Brémában 1910 dec. 26. Halle, Tübingen és Bonn egyetemein tanult, 1862. Holchében, 1868. Brémában lett lelkész. 1904-ben nyugalomba lépett. Művei közül említendők: Tägliche Andachten (2 köt., 8. kiad. 1898); Seelenkämpfe und Seelenfrieden. Predigten (6. kiad. 1891); Die Welt des Glaubens und die Alltagswelt (9. kiad. 1895); Gottes Weisheit in der Kinderstube (5. kiad. 1890); Du und deine Seele (1896); Die Fussspuren des lebendigen Gottes in meinem Lebenswege (1898—1900); Der Weg zum Heil (5. kiad. 1903); Reisegedanken u. Gedankenreisen eines Emeritus (1905); Christi Bild in Christi Nachfolgern (4. kiad. 1906); Christliche Fragezeichen (15. kiad. 1907); Vademecum für junge und alte Eheleute (1908). Összegyűjtött művei 1893 óta olcsóbb kiadásban is megjelennek.

Funckia *Spreng.* (növ.), l. *Hosta.*

Functio (lat.), l. *Funkció* és *Függvény.*

Fund (ang.), l. *Fonds.*

Fundált adósság, l. *Alapított adósság.*

Fundált államadósság, l. *Államadósság.*

Fundamentális csillagok, l. *Alapcsillagok.*

Fundamentum (lat.) a. m. alap, valamely épület alapja. — *F. actionis*, a kereset alapja, perok. — *F. probationis*, bizonyítási alap.

Fundáta, kisk. Fogaras vm. törcsvári j.-ban, (1910) 724 oláh lak., u. p. és u. t. Törcsvár.

Fundatio (lat.) a. m. megalapítás, alapletevés, alapítvány, hagyomány; *fundator*, alapító, alapítványtevő; *fundál*, alapítványt tesz, megalapít, hagyományoz. — Fundált jövedelem, l. *Jövedelem.*

Fundi, Fondi város régi neve.

Fundi (növ.), l. *Paspalum.*

Funding-loan-szerződés. Brazilia 1898. jún. 15-én Londonban hitelezőivel szerződést kötött, amely szerint Brazilia akként törleszti adósságainak 1898. évi jan. 1-től 1901. jan. 30-ig esedékes kamatait, hogy 10.000,000 font sterling névértékü cimleteket (United States of Brazil 5% Funding Bonds) bocsát ki. E cimletek visszaváltásának 1898. júl. 1-től számított 63 éven belül meg kell történnie, a tényleges visszaváltás azonban csak az 1911. évben veszi kezdetét. A kölcsönnek $^1/_2$%-a évenkint amortizáltatik. E funding-bondok kibocsátásával egyidejüleg a kormány Rio de Janeiróban a funding-bondok névértékének megfelelő papirpénzt is letett biztosítékképen. Intézkedés történt e papirpénznek a forgalomból való fokozatos visszavonására (l. az 1899. évi júl. 20. 581. sz. a. és 1900. évi dec. 26. 741. sz. a. hozott törvényeket).

Funditor.

Funditor (l. az *ábrát*), a rómaiak legkönnyebb fegyverese. Csak parittyával és pajzzsal volt felfegyverezve. Ezt a katonanemet, melyet Servius Tullius honosított meg, később a polgárok meggazdagodásakor törölték a római hadseregből.

Fundulus (állat), l. *Killihal.*

Fundungi (növ.), l. *Paspalum.*

Fundus (lat.) a. m. fenék, alap; a ház falainak a földben levő része, s innen átvitt értelemben maga a ház által elfoglalt telek; az anatómiában az üreges szerveknek széles, néha a nyílásokkal szembenálló végén levő része (F. ventriculi a gyomron, F. vesicae a húgyhólyagon, F. uteri a méhen). — *F. instructus*, az ingatlan gazdasági felszereléséhez tartozó dolgok. — *F. regius* v. *F. Saxonicalis*, Erdélyben a szászok által birt s a szász nemzet hatósága alatt álló vidék, a Királyföld.

Fundy-Bay (ejtsd: föndi-be), az Atlanti-oceán nagy öble az é. sz. 44° és 45$^1/_2$° közt. A 80 km. szélességben Maine-állam és Uj-Skócia közé benyúló öblöt a Great-Manan sziget, New Brunswick függeléke ketté osztja. A F. 50—100 km. széles, hossza 300 km. a Chignecto-fokig, ahol két ágra oszlik: a Mines-Basinra és a Chignecto-bayre; ez utóbbinak belső vége a Northumberlandi-szorostól csak 29 km.-nyire van. A mély öbölben a tenger áradása rendkívül nagy (némely helyen 21 m.-nél is magasabb) és rohamos. Számos kis folyó szakad bele; köztük a legnagyobb a St. John és St. Croix. 1763-ban Baie Française volt a neve.

Fundzs v. *Fungi*, Afrikában a kék és fehér Nilus vidékén az é. sz. 10—13° között, a róluk nevezett Dar el Fungi területen lakó *nuba* (l. o.) nép, mely a XVI. sz.-ban nagy politikai szerepet játszott, mikor a Nyugat-Abesszínia és Dar-Fur közti egész területet hatalmába ejtette, megállapitván a Sennar birodalmat, mely csak 1822. dült meg. A F.-ok az izlámmal egyszersmind az arab nyelvet is fölvették. Bőrük szine feketebarna v. sárgásbarna, fekete hajuk göndör, de nem gyapjas, szakálluk gyér, homlokuk dült, álluk erősen előre nyúló (prognat), fejük nem hosszas. A F.-ok elég értelmesek és jóindulatuak, állattenyésztéssel és földmíveléssel foglalkoznak; háborúban vassisakot és mellvértet hordanak. Ide tartoznak a hamecs, ingarszana, részben még a burun néven ismert ágak is. V. ö. *Hartmann*, Die Nigritier (Berlin 1876).

Funebrális (lat.), temetéshez való, átvitt értelemben szomorú, borus, komor.

Funér v. *furnir*, l. *Borítólemez* és *Furnirozás.*

Funeráliák (lat.) a. m. temetkezési szertartások; temetkezési költségek is; *funeráció*, ünnepélyes eltakarítás; *funerator*, temetésrendező.

Funeraria actio, l. *Actio.*

Funestus (lat.) a. m. bajt hozó, gyászos.

Fungál (lat.) a. m. hivatalosan működik.

Fungi, nép, l. *Fundzs.*

Fungi, l. *Gombák.*

Fungia, l. *Gombakorallok.*

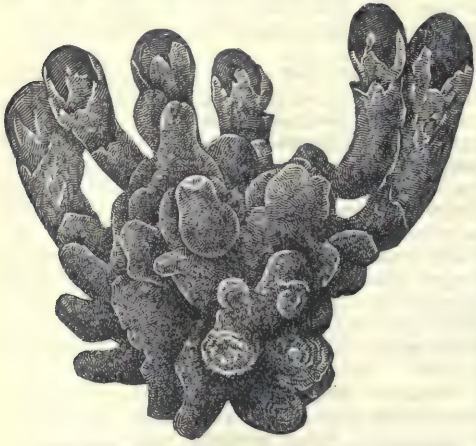
Fungibilis res (lat.) a. m. helyettesíthető dolog.

Fungicidák (lat. a. m. gombaölők), azok az anyagok, amelyek a kártékony élősdi gombákat elpusztítják s műveleti növényeinket megmentik a károsodástól vagy az elpusztulástól. A F. lehet-

nek poralakúak (pl. kénpor a szőllőfürtökre) vagy oldatok (pl. rézgálicoldat, bordói keverék), mikkel a növényeket arra való készülékek segélyével bepermetezzük. A permetezést ma már igen sok kerti és gazdasági növénynél sikerrel alkalmazzák. Ide tartozik a gabonafélék magvainak becsávázása is az üszög ellen.

Fungiformis papilla a. m. gombaalakú szemölcs, l. *Nyelv.*

Fungoid élősködő, az a virágos élősködő, mely testének nagy részével más virágos növények gyökereiben él és csak a kalapos gombákhoz hasonló virágzatokat emeli a talaj felé. Ily F.-k leg-



A jávai Balanophora globosa Jungh. fungoid élősködő. Kisebbítve.

többnyire a forró övben tenyésző Balanophoraceák és a Földközi-tenger vidékén tenyésző Cynomoriaceák családjába tartoznak, ez utóbbiak közül mihozzánk legközelebb a Földközi-tenger vidékén található a Pistacia Lentiscus, a Myrtus communis gyökerén élősködő Cynomorium coccineum *(máltai kereszt).*

Fungus (lat.) a. m. gomba, régi, már ritkán használt kórtani elnevezés, amellyel a bőr fölött gombaszerüen kiemelkedő vérdús daganatokat jelölték meg. A F.-ok nagyon különböző természetüek, pl. a F. durae matris a kemény burok vérdus sarkomáját jelenti. F. haematodes szintén erekben dús, könnyen vérző rosszindulatú daganat, ugyanilyen a F. medullaris is. A F. umbilicalis a köldökzsinór csonkjának fertőzéséből eredő sarjadzásos tömeg. Arthritis fungosa bőséges, könnyen vérző sarjszövet képződésével járó izületi gyuladás (rendszerint gümős természetü).

Fungus chirurgorum (növ.), így nevezték a sebészek a pöfeteggombákat (l. o.). Vérzés csillapítására használták, mert a pöfeteg spóra portömege a vérrel igen gyorsan vastag kéreggé tapadva, a vér folyását megállítja.

Fungus melitensis (növ.), l. *Cynomorium.*

Fungus salicis (növ.), l. *Füzfagomba.*

Fun-hoan, a kinaiaknál a halhatatlanságot jelképező madár, mely hasonlít a pávához vagy a paradicsommadárhoz, s gyakran porcellánvázák, zománcos ötvösmüvek és himzések díszéül szolgál.

Funiculus (lat.) a. m. kis köteg, a *funis* (kötél) kicsinyítése. Az anatómiában hosszú, esetleg rostokból álló képződmények jelölésére használják. Pl. F. umbilicalis: a köldökzsinór; F. cuneatus és F. gracilis: idegpályák a gerincvelő hátulsó fehér kötegében; F. spermaticus: az ondózsinór, stb.

Funikuláris pálya a. m. drótkötélpálya.

Funinsan, hegység Kinában, KNy.-i irányú és szerkezetileg folytatása a Tsinlingsánnak Honan tartományban, leginkább archai kőzetekből áll, 2—3000 m. magas. É. felé meredek, míg K. felé lépcsőzetes vetődésekkel ereszkedik le. A vidék igen kopár.

Funir v. *furnir*, l. *Borítólemez* és *Furnirozás.*

Funk, *Franz Xaver*, német kat. teológus, szül. Abtsgemündben (Württembergben) 1840 okt. 22., megh. 1907 febr. 24. Tübingenben. 1878 óta a tübingeni egyetemen az egyháztörténet és dogmatika rendes tanára volt. Számos értekezést irt a Theolog. Quartalschrift (1876 óta egyik szerkesztője) és a Histor. Jahrbuch számára. Önálló munkái: Zins und Wucher (1868); Eine moralische Untersuchung, Gesch. d. kirchl. Zinsverbotes (1876); Die Echtheit der Ignazius-Briefe (1883); Die apostolischen Konstitutionen (1891); Die Universität Tübingen (1889); Das Testament unsers Herrn etc. (1901). Az Opera patrum apostolicorumból új kiadást rendezett (2. kiad. 1901) és jeles tankönyvet irt: Lehrbuch d. Kirchengesch. (4. kiad. 1902).

Funkció (lat. *functio*) a. m. eljárás, eligazítás, tényező. — F.-nak mondják pl. valamely szervnek működését, valamint a hivatalnokokét is hatósági körükben. Az *ismerettanban* a fogalom, a szintézis, öntudategység F.-ja az a működés, melyet mindegyik a megismerés folyamatában betölt. — F. a matematikában, l. *Függvény.*

Funkcionál (lat.), a *functio*-ból, a. m. működik, megy, dolgozik, közkeletü kifejezés főleg a gépek munkájára.

Funkcionális alkalmazkodás, l. *Működésbeli alkalmazkodás.*

Funkcionális anesztézia, l. *Anesztézia.*

Funkcionális neurózis, oly idegbaj, melynek idegrendszerbeli szövettani elváltozását még nem ismerjük, ilyen a neuraszténia, hisztéria.

Funkcióváltozás *(metergia)*, l. *Működésváltozás.*

Funke, *Otto*, német fiziológus, szül. Chemnitzben 1828 okt. 27., megh. Freiburgban 1879 aug. 17. Lipcsében tanult s ott is lett tanár, majd 1860. Freiburgba ment a fiziológia tanárának. Nagy hirnévre tett szert fiziológiai és fiziológia-kémiai dolgozataival. Munkái: Atlas der physiolog. Chemie (Leipz. 1853, 2. kiad. 1858); Lehrbuch der Physiologie (4 kiadásban 1858—63).

Funkia *Spreng.* (növ.), l. *Hosta.*

Funt a. m. font (l. o.).

Funtineli mező, a gyalui havasokban; 1849 jún. 13. itt ölték meg 200 honvédtársával együtt Vasváry Pált a fanatikus oláh lázadók. Sírdombjukat egyszerü fakereszt jelzi. A F. Magyargyerómonostor felől érhető el.

Funus (lat.), a temetés összes részleteit egybefoglaló általános kifejezés, l. *Funeráliák.*

Fuoco (ol.) a. m. tűz.

Fuocoso (ol.), zenei műszó, a. m. tűzzel, tüzesen.

Fuozzin, l. *Füssen.*

Furán, l. *Furfurán.*

Furandi animus (lat.) a. m. lopási szándék.

Fúrás, az anyag megmunkálásának az a módja, ahol a szerszám a tárgyból körhengeralakú üreget, lyukat forgácsol ki. A F. feltétele, hogy a helyesen megköszörült szerszámot, a fúrót (l. o.) hossztengelye irányában a tárgyhoz szorítsuk és akár a fúrót, akár a tárgyat a fúrandó lyuk tengelye körül forgásba hozzuk. Nem tekinthető tehát F.-nak a lyukasztás (l. o.) és az ú. n. hosszlyuk-F. (l. o.). Az iparban *ki-F.-nak* is nevezik a F.-t, ha a lyukat nem tömör anyagba fúrják, hanem egy már meglevő lyukat bővítenek ki. L. *Fúró, Fúrógép, Földfúrás.*

Furca (lat.), kétágú villa alakjára (⋁) emlékeztető eszköz, melyet büntetésül rabszolga nyakába szoktak illeszteni s két karját szétálló két végéhez kötni. Constantinus idejében a F. a *patibulum* (akasztófa) jelentését is fölveszi.

Furca-hágó, l. *Furka.*

Furcsa, l. *Komikum.*

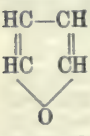
Furcula, l. *Villacsont.*

Furdancs (állat), a fúrókagylónak *(Pholas dactylus* L.) régi, de helytelenül formált magyar elnevezése. L. *Fúrókagylók.*

Fureedpore, l. *Faridpur.*

Furfur (lat.), korpa.

Furfurán, *furán, tetrol.* Ötatomos heterociklusos gyűrűt tartalmazó szénvegyület. A heterogén atom benne oxigén. Szerkezete a következő:



Színtelen, könnyen mozgó, a klóroformra emlékeztető, 31·4—31·6°-on forró folyadék. Vízben nem, alkoholban és éterben könnyen oldódik. Gyorsan elpárologtatva megfagy. Gőze a sósavval megnedvesített fenyőfaforgácsot smaragdzöldre színezi. Található a fakátrányban. Keletkezik széndioxid lehasadásával a pironyálkasav (furánkarbonsav) száraz desztillációjakor. A F.-ban a hidrogén-atomok különböző gyökökkel helyettesíthetők, mikor a F. származékai keletkeznek. Az oxigénatommal szomszédos szénatomhoz kapcsolt hidrogén helyettesítése útján nyert származékokat α-val, a távolabbi szénatomon helyettesítettet β-val jelölik.

Furfurol *(furol, mesterséges hangyaolaj)*: $C_5H_4O_2$ v. $C_4H_3O(CHO)$, a furfurán aldehidje, mely keletkezik, ha szénhidrátokat tömény kénsavval hevítünk (mennyilegesen az 5 atom szenet tartalmazó cukorféleségekből, amely tulajdonságon alapszik a pentozánok analitikai meghatározása), ha cukrot hígított borkősavval vagy tejsavval főzünk, ha lisztet, fűrészport híg kénsavval főzünk, továbbá a fa száraz desztillációjánál. Színtelen olaj, fs. 1·163, könnyen oldódik vízben, alkoholban és éterben; 162° C.-on forr, a bort erősen sárgára festi és úgy viselkedik, mint egy aldehid. Kondenzációs termékeket létesít, dimetilanilinnal malachitzöld festéket létesít. Nagyon hígított oldata ecetsavasanilinnal veres színt mutat. Oxidálva pironyálkasavvá alakul.

Furia infernalis *L.*, állítólag egy féreghez hasonló állat, mely Észak-Svédországban és Livoniában a mocsaras helyeken embereken és háziállatokon élősködik és ha nagyon elszaporodva idejekorán nem segítenek, az illetőnek halálát is okozhatja. Valószínüleg nem külön fajú állat ez, hanem olyan ismert fajú, de kellően meg nem vizsgált légy, mely szúrásával lépfenét vagy vérmérgezést okoz. V. ö. *Keferstein,* Naturgeschichte der schädlichen Insecten (Erfurt 1837, I. rész).

Fúriák (lat. a. m. a dühöngők, *furere* a. m. dühöngeni igéből), az ősi itáliai nép képzeletében ijesztő, rémalakú nők, kiknek képzetét az ilyesfajta rémszellemekben gazdag etruszk mitológia erősen befolyásolta. De a F.-nak erről az eredeti alakjáról alig tudunk valamit, mert már a legrégibb időkben azonosították a F.-at a görög *Erinnyákkal* (l. o.) s azóta velük egyenlően ábrázolták, képzelték el s írták le őket.

Furiant, cseh gyors tánc, éles akcentusokkal és változatos ütemnemmel (Dvořáknál és másoknál).

Furina, l. *Furrina.*

Furini, *Francesco*, olasz festő, szül. Firenzében 1600 körül, megh. 1646 aug. 19. Rómában tanult. Kevéssel hazatérte után festette az Adonis halálát ábrázoló nagy képét (Budapest, Szépművészeti Muzeum) és csakhamar oly nagy keresettségnek örvendett, hogy igen nagy számmal kellett festenie — egyházi és profán tárgyú — többnyire félalakos képeket, amelyek Firenzében rendkívül kedveltek voltak. Ezek közül a legismertebb a bécsi udv. muzeumban levő bűnbánó Magdolna mellképe, ide tartozik a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő Bókezüség, a dr. Bókay Árpád gyüjteményében levő kép, stb. 1633-ban pap lett Mugellóban, Firenze mellett, főleg szentképeket festett templomok számára, de utóbb a toscanai nagyhercegek számára profán tárgyú képeket is. Műveinek hosszú sorából kiemelendők: Lót és leányai (Madrid, Prado); Bűnbánó Magdolna (Bécs, udv. muzeum); Lorenzo il Magnificót dicsőítő 2 freskó a firenzei Palazzo Pittiben; Szt. Ágnes (Fiesole, Bürkel gyüjt.); A büntetés (Budapest, Perci Károly gyüjt.) stb. F. a XVII. sz. érdekes, egyéni olasz festői közé tartozik. Különösen jellemző reá nézve a megkapó fényhatások finom alkalmazása és női alakjainak sajátos pszichológiai kifejezése.

Furioso (ol.), zenei műszó, a. m. dühösen, vad szenvedéllyel.

Furir (franc. *fourier).* Némely hadseregben (és e század elejéig a mi hadseregünkben is) *altisztek,* akik az élelmiszerek átvételével és kiosztásával vannak megbízva és ezenkívül a századok számadásait vezetik, az ételek főzésére felügyelnek és meneteken az elszállásolást rendezik. Udvartartásoknál *udvari F.-ok* (Hoffurire) tisztviselők, kik a bevásárlási és szállítási ügyeket intézik el.

Furius, l. *Camillus.*

Furjan, adók. Modrus-Fiume vm. szluini j.-ban, (1900) 1383 horvát-szerb lak.; u. p. és u. t. Slunj.

Furka, 2436 m. magas hágó az Alpokban Uri és Wallis kantonok közt, a Reuss és Rhône közti vízválasztón. Az 1863—65. épített és csak nyáron járható szekérút Andermatt-Hospenthalnál (1484 m.) ágazik ki a Gotthard-útból, a Reuss mentén a

Realpra és onnan nagy kanyarulatokban visz föl a hágóra, amelyről gyönyörű kilátás nyilik a Berni- és Pennini-Alpokra. A hágóról az út a Rhône-glecser balpartján visz le a wallisi főútra.

Furkett, a 30 éves háborúban használt, alul hegyes, felül villaszerű vassal ellátott pálca a fegyvereknek a lövésnél való alátámasztása céljából.

Furkota, a Magas Tátra Ny.-i részének egyik jelentékenyebb csúcsa (2437 m.) a Kriván és a Csorbai csúcs közt. A F. a F.-völgy hátterében, a Wahlenberg tavak felett emelkedik; a F.-völgy az Osztra és Szoliszko közt fekszik s a benne fakadó F. patak a Fehér Vág legnagyobb forrásvize.

Furlag, kisk. Krassó-Szörény vmegye bogsáni j.-ban, (1910) 2643 oláh lak.; posta- és telefonállomás. F. és Valeamare közelében Aixisis castrum állott; középkori várrom nyomai még látszanak.

Furlane, tánc, l. *Forlana*.

Furlo, hágó az Apenninekben Pesaro e Urbino olasz tartományban; Fanóból Fossombronén át Fossatóba rajta keresztül visz az út, amely a Via Flaminiának volt része. Mielőtt az Anconából Rómába vivő vasút kiépült, egyike volt az Apenninekben a legfontosabb utaknak.

Furlong (ejtsd: förlong), angol hosszmérték = 220 yard = 201·164 m. Az északamerikai Egyesült-Államokban = 201·168 m.

Fur-man, l. *Bocca Tigris*.

Furmint. A leghiresebb magyar szőllőfajta, mely a világhírű tokaji bornak főjellegét adja meg. Belőle készül a ruszti aszú is. Tokajhegyaljai eredetü, honnét Magyarország többi szőllővidékeire, továbbá Horvát- és Dalmátországokba, Stájerországba, Német-, sőt Franciaországba is elterjedt. Tokaj-hegyaljára a IV. Béla idejében telepített vallon olaszok hozták. A Balaton mellékén *szigeti*, Győr vidékén *Szalay*, Erdélyben *som* név alatt ismeretes, hívják még *szegszőllőnek* és *kéknyelűnek*; Horvátországban Bieli Moslavac és Krhkopetec, Dalmátországban Moslovec, Sipon és Posip, Stajerországban Maljak és Malnik név alatt ismeretes; német nevei: Mosler, Luttenberger, Weislabler. Franciaországban Tokay néven ismerik. Tőkéje erős, levelei nagyok, bőrszerüek; fürtje nagy, hosszú, hengeridomú; bogyói nagyok, kissé hosszukások, sárgák, pettyesek, a napos oldalon rozsdaszinüek, vastag héjjal, leves tartalommal. Több változata van. Legértékesebbek a világos arany v. vajos, azután a hólyagos F., a madarkós F. apró bogyói igen édesek, de leve kevesebb. Van még változó F., melynek bogyói az érés egy szakában pirosak, a rongyos F. vagy a Balaton mellékén rongyos szigeti, virágját könnyen elrugja. Későn érik, de kedvező őszi időjárás mellett könnyen aszusodik, s az aszú szemeket kiválogatva belőle készítik a tokaji aszut, s ha az aszú szemet nem válogatják ki, hanem a nem aszottakkal együtt dolgozzák fel, akkor az így készült bor lesz a szamorodni. Bora tüzes, kemény és zamatos, édes, fejlődéséhez több évet kíván. Rövid metszés mellett is elég jól terem.

Furnarius (állat), l. *Fazekasmadár*.

Furneaux-szigetek (ejtsd: fürnó), szigetsor a Bass-csatornában Ausztrália DK.-i vége és Tasmania közt, 2070 km² területtel és (1901) 825 lak., akik leginkább csak fóka- és sirályvadászattal foglalkoznak. A két nagyobb sziget: Flinders és Barren Island, kisebb Clarke és mások. Clarkeot és Flinderst 760 m.-ig emelkedő hegyek takarják; valamennyi homokos és terméketlen.

Furnes (ejtsd: fürn), flamandul Veurne (l. o.).

Furness (ejtsd: förnessz) v. *North of the Sands*, Angliának az északnyugati részében fekvő, Lancaster countyhoz tartozó vidéke a Morecambe-öböl mellett, jelentékeny iparral. Nevét egy régen igen hatalmas, de most már romokban heverő cisztercita apátságról (F. Abbey) kapta. Legjelentékenyebb városa Barrow-in-F.

Fúrni (ném. *wricken*), egy a csónak farához erősített és félig a vízbe mártott evezőt felváltva jobbról balra és balról jobbra mozgatni és egyidejüleg akként forgatni, hogy az evező lapja egy hajócsavarhoz hasonlóan működjék és a csónakot előre tolja.

Furnir, l. *Borítólemez* és *Furnirozás*.

Furnirozás. Az a művelet, melynél valamely fából való használati tárgynak, pl. bútornak szerkezeti anyagát, mely szépészeti, célszerüségi és olcsósági szempontból olcsó, puha és könnyű fából (nálunk lucfenyőből, a franciáknál nyárfából) készül, vékonyabb, kemény és nemesebb fával borítják. A borításnál mint kötőszer a szerkezeti anyag (vakfa) és furnir között az enyv szolgál. Ha széles lapokat kell furnirozni, akkor ajánlatos ezeket négy réteggel borítani, melyek közül a két belső réteg: a vakfurnir puha, szivacsos fából, pl. nyár-, fűz-, éger- vagy bükkfából is, a két felső, a szinfurnir díszesebb, nemesebb fából való. A vakfurnir a szerkezeti fát szálaival harántosan borítja, a két felső, a szinfurnir szálai párhuzamosan futnak a vakfa szálaival. Ily módon készült lapoknál szélességi változások — melyek fánál gyakran előfordulnak — nem állanak be; a lap tehát sem nem dagadhat, sem nem repedhet. Keskenyebb farészeket csak egyszer, illetve mindkét oldalon egyszer kell furnirozni. F.-nál meglehetős sűrű enyvet kell használni és ajánlatos azt felkenés után előbb megdermesztetni, a furnirt csak aztán rárakni és igen meleg közlapokkal (tobzás), pl. cinklemezekkel vagy falapokkal leborítani és aztán enyvesztőkkel leszorítani. Domború fatárgyakat, oszlopokat úgy boríthatni, hogy a furnirt erősebb zsineggel szorítják le olyképen, hogy a zsineget szorosan körültekerik és lekötés után még összehuzódás kedvéért megnedvesítik. Leszoríthatják azonban kellően alakított tobzásokkal is. Homorú felületek borításánál a furnirt vagy megfelelően hozzáfaragott fatobzással, vagy jobban gipszöntvényből való tobzással szorítják le. Térbeli görbe felületeknél, amint azok a baroko- és rokoko-bútorokon szoktak lenni, a tobzás meleg fürészpor vagy erős zsákba töltött meleg homok. Ahol sokféle lapot kell furnirozni, ajánlatos szorításra sajtógépet használni, mellyel legalább 5, de lehetőleg 7—10 légkörnyomást fejthetnek ki. Ilyenkor az egyes, enyvvel bekent lapokat a furnirral leborítják, 20—30 darabot meleg cinklemezekkel rétegezve egyszerre szorítanak le. Sőt lefoglalhatják ezeket a lapcsomó-

kat külön rámaszerkezettel, mellyel azokat a sajtóból kivéve, nyomás alatt tarthatják és aztán 30—35° C. hőmérsékletű szárítóban kiszárítják. Ajánlatos a vakfát F. előtt külön melegítő kamarában 25—30° C.-ra fölmelegíteni. Ha valamely lapot csak egyik oldalán akarnak furnirozni, előzőleg a fonákoldalon hígabb enyvvel be kell eresztení. Az enyv ekkor a furnir szerepét játsza és nem engedi, hogy a lap elgörbüljön. Furnirozott famunka száraz helyen mindig jobb, szolidabb, mint a tömör fából való.

Furnivall, *Frederick James*, angol irodalomtörténetíró, szül. 1825 febr. 4., megh. 1910 júl. 2. Ügyvéd volt, majd a «keresztény szocialistákhoz» csatlakozott, kik a Working Men's College-et alapították. Itt F. több évig működött, azután az ó-angol irodalmat kezdte tanulmányozni. Több irodalmi társaság neki köszönheti létezését, így az Early English Text Society (1864), a Chaucer Society és Ballad Society (1868), New Shakespeare Society (1873), Browning Society (1881), Wyclif Society (1882), Shelley Society (1886). Nagy érdemei vannak régi kéziratok és munkák kiadása körül, mint pl. Saint-Graal, the history of the Holy Graal in English verse, by Henry Lonelich (1861—1863); Wright's Chaste wife (1865); Bishop Percy's folio manuscripts of ballads and romances (1867—68); Ballads from manuscripts on the condition of Tudor England 1520—1550 (1868—72); Caxton's book of curtesye (1868); The Babee's book, or manners and meals in olden times (1868); Queen Elizabeth's academy (1869), az előbbinek folytatása; Shakespeare's England (1877). Elsőranguak Shakespeare-kiadványai is.

Furo, folyó, l. *Faro*.

Fúró, a fúrás szerszáma. Metsző éleivel az anyagból lyukat forgácsol ki, ha forgásba hozzuk és a tárgyra szorítjuk. Csak úgy dolgozik könnyen, ha éleit helyes metszőszögre köszörülik (l. *Metsző szerszámok*). Ez különböző a szerint, amint a kifúrandó tárgy anyaga más és más. Ennek alapján megkülönböztetünk *fém-*, *fa-* és *kő-F.-kat*. A *fém-F.-k* metszőszöge általában 70—90°. Alakjuk nagyon különböző. Legrégibb a közönséges *hegyes-F.*, melynek két metsző éle egymással 80—120°-ot zár be. Éleit v. csak egy irányban kö-

1. ábra. Csigafúró.

szörülik, vagy két irányban. Utóbbi esetben rossz hatásfokkal működik, kapar, de előnye, hogy mindkét forgásirányban dolgozik. Pergő-F.-kban használják. Némileg eltér a *központos-F.*, melynek metszőélei egymással 180°-ot zárnak be, s a középpontos fúrást vezető csúcs biztosítja. Pontos és gyors munkára legalkalmasabb a *csiga-F.*, amely a gyáriparnak ezidőszerint leghasználatosabb F.-ja (*1. ábra*). Jó hatásfokkal dolgozik és előnye, hogy mélyebb lyukak fúrásakor pontosságát biztosítja az, hogy törzse merev és a már megkezdett lyukat pontosan kitölti úgy, hogy az vezetékül szolgál, s nem engedi őt az egyenesből kitérni. Csavarmenetü hornyai a mellett megengedik a forgács eltávolítását és a furat kenését. Mintegy 100 mm. átmérőig használatos. Nagyon hosszú lyukak fúrására alkalmazzák az *ágyú-F.-t*, vagy *cső-F.-t*, hosszú körhengeres vezetékkel, mely a szerszám pontosságát még jobban biztosítja. Nagy átmérőjű lyukakat már nem F.-val fúrnak, hanem egy *F.-fejbe* késeket fognak, mely már nem szed forgácsot, hanem tömör tárcsákat metsz ki. Olyankor, ha a lyuk átmérőjét 0·01 mm. pontossággal kell készíteni, a már kifúrt lyukon

2. ábra. Dörzs-ár.

dörzs-árt (2. ábra) bocsátanak át, a lyukat *kidörzsölik*. — A *fa-F.-k* metszőszöge hegyesebb. Elük alakja szerint van: 1. *Kanalas-F.*, a legrosszabb hatásfokkal, de azért esztergályosnak nálkülözhetetlen. 2. *Kupás-F.* hengeralakkal, úgy alsó részén, mint hosszában is éllel ellátva. Gépfúrásnál ú. n. hosszanti lyukfúrásra igen jó. 3. Cigány-, svájci-, archimedesi v. csiga-F., melynél az él tekercsvonalat képez. Kézi-F.-nak ez a legalkalmasabb (l. *Csigafúró*). 4. *Középlő-F.*, középen vezető szöggel v. srófszöggel, egyik oldalon elüljáró, másikon forgácsoló éllel. Utóbbi él a vízszinteshez 5—10°-kal hajlik. Csak F.-forgatóval használható. 5. *Csavarfúró* (l. o.). — A *kőfúrók* metszésszöge változik a kőzet anyagával. Ide tartoznak a földfúrók is (l. *Földfúrás*).

Fúróár, *dörzs-ár* v. *kidörzsölő*, l. *Fúró*.

Furodzsi, folyó, l. *Benue*.

Fúrógép (l. *a képmellékletet*), oly szerkezet, mely az emberi, vagy motorikus erőt arra fordítja, hogy a fúrót a tárgyhoz szorítja és tengelye körül elforgatja: a fúró forgásán, a főmozgáson kívül tehát akár a fúrónak, akár a tárgynak egyenes irányú mellékmozgást is biztosít. A F.-et kézzel, ritkán lábbal, legtöbbször transzmisszióról szíjhajtással, vagy közvetlenül elektromótorral hajtják. A kézi F.-ek közül a háztartásokban is találkozunk a *mellfúróval* és a *pergőfúróval*. Mindkettőt testi erővel szorítjuk a tárgyhoz, s az előbbit egyszerű kézi forgattyuval hajtjuk, míg az utóbbin a fúróorsó magas lejtőjű csavarmenet, amely ide-oda forog azáltal, hogy rajta egy megfelelő csavaranyát hosszirányban fel és alá mozgatunk. Nagyobb erők kifejtéséhez használják a *fúrókerepet (1. ábra)*, melynél a fúrót azáltal szorítják a tárgyhoz, hogy az *a* csúcsot valami ellenálláshoz támasztják, s a *b* csavaranyát időnként elfordítják. Ugyancsak kézzel hajtott F.-et mutat a *2. ábra* is. A kézi kerék *a*, *b* kúpkerekeken és *c*, *d* homlokkerekeken át forgatja a fúróorsót, míg a mellékmozgást *h* csavarorsó létesíti, mely nem forog az *i* orsóval, hanem előrehalad, s a szerint, amint a *g* kilincskerék, amely csavaranyamenettel bir, forog, a fúróorsót leszorítja. A kilincskerekeket az *a*, *b* kúpkerekektől *e* tengelyen át az *f* kilincs forgatja lökésszerüen.

Hasonló szerkezetüek a szíj- és mótorhajtású F.-ek is. A fúró forgását közvetlenül a hajtásról nyeri fogaskerék áttételek útján, amelyek átvál-

tásával a fúró fordulatszáma szabályozható. A mellékmozgást pedig vagy a *2. ábrához* hasonlóan csavar és csavaranyával létesítik, vagy fogaskerék és fogasrúd kapcsolódásával. A mótorhajtású F.-ek között a legkönnyebbek a *gyors-F.-ek*, melyeken a hajtóerő a fúrót közvetlenül vagy csak kevés áttétellel forgatja, s a tárgyhoz kézi erő szorítja. Könnyű és gyors munkára használatosak. Erősebb fúrásra alkalmasak az *oszlopos-F.-ek (3. ábra)*. Náluk úgy a főmozgást, mint a mellékmozgást gépi erő eszközli. A fúróorsó *A* helye határozott, míg a *T* tárgyasztal hossz- és keresztirányban, valamint magasságban elmozdítható. A főmozgást az *I.* lépcsős szíjdobról nyeri a *II.* szíjdobon és az *a*, *b* kúpkerekeken át, míg az orsót a tárgyhoz a *g* fogaskerék szorítja azáltal, hogy a *h* hüvelyre erősített *i* fogasrúdba kapaszkodik. A *g* fogaskerék a *B* bakban van s mozgását a *III.* és *IV.* szíjdobokról nyeri a *c*, *d* kerekek, valamint az *e* csiga és *f* csigakerék közvetítésével. Nagyon nehéz tárgyak fúrása a *sugár-F.-en (4. ábra)* eszközölhető, ahol a tárgy egy helyben maradhat, míg a fúróorsó akár az *A* oszlop körül ívben, akár a *B* vezeték mentén egyenesben elmozdítható. A fúró mindkét mozgását az előbbiekhez hasonló módon nyeri az *I.* lépcsőszíjdobról tengelyek és kerékáttételek közvetítésével. *Egyetemes sugár-F.-en* a fúró ferde irányba is állítható azáltal, hogy a *B* vezetéket az *a* csiga és *b* csigakerék segélyével vízszintes tengelye körül elforgatjuk. A gyáriparban újabban elterjedtek a *vízszintesen fúró gépek (5. és 6. ábra)*. Hengerek és csapágyak fúrására kiválóan alkalmasak.

E tipusokon kívül használatosak különleges F.-ek is, mint pl. a *több orsós F. (7. ábra)*. A négy fúróorsó szíjon kapja hajtását az *a* tengelyről, amit szintén szíj hajt az *A*, *B*, *C*, *D* szíjdobokon át a lépcsős szíjdobról. A mellékmozgást a tárgy végzi, ugyanis a *T* asztalt a benne lévő fogaskerék és fogasrúd segélyével felemelhetem, ha a *K* kézikart elfordítom. A revolveresztergapadok mintájára készültek a *revolver-F.-ek*, melyek akkor használatosak, ha egy ugyanazon F.-en több különböző átmérőjű szerszámmal akarunk fúrni. A fúrók hosszadalmas kicserélése itt elmaradhat.

Az itt felsorolt tipusok közvetlenül kapcsolt elektromótorról is hajthatók, amit mind gyakrabban alkalmaznak.

Fúrókagylók *(Pholadidae* állat), a Lemezes kopoltyusak (Lamellibranchiata) osztályában a *Siphoniata* rendnek egyik családját képviselő lágytestüek (Mollusca). A F. hosszúra nyúlt testű, datolyamaghoz v. csukott zsebkéshez hasonló tengeri állatok, amelyek iszapba, vagy a tengerfenék homokjába, egyes fajok pedig a vízben lévő fatárgyakba vagy a kősziklákba fúrják be magukat. A fúrt lyuk fenekén meghúzódó F. hosszúra kinyújtható kettős csövet *(sipho)* dug ki a lyuk nyílásán s ezen át veszi fel és bocsátja ki testéből a lélegzéshez szükséges friss vizet. Puha anyagba csak lábuk segítségével vájják be magukat, kemény sziklákba, vagy fából mészből álló héjuk (tekenőjük) elülső végén levő apró fogacskáik segítségével fúrnak lyukat. Egyes fajok közvetetlenül a víz szine alatt szokták magukat a sziklákba befúrni s ezek a sorokban álló lyukak később, ha a tenger visszahúzódott, évszázadok multán is pontosan megjelölik a tenger egykori szinét. Igy nagy nevezetességre tettek szert azok a *Datolyakagylók* (Pholas dactylus L.), amelyek a Nápoly mellett Pozzuoliban álló Serapis-templom megmaradt kőoszlopaiba fúrták be magukat. A templom ma szárazon áll, de az oszlopokon 2·4 m. magasságtól kezdve 6 m. magasságig terjedő öv van, amely tele van fúrt lyukakkal, s a lyukakban még ma is megtalálni a datolyakagyló elfakult héjait, annak a bizonyságául, hogy az oszlopok egykor sokáig víz alatt voltak s később ismét kiemelkedtek a tenger szine fölé. A F. közé tartozik még a *Xylophaga* Turt és *Teredo* L. is. Ez utóbbinak egyik faja, a *Hajófúró* (Teredo navalis L.) azért nevezetes, mert igen nagy károkat okoz a fahajók falának, vagy a kikötők vízbenyúló faépítményeinek átfurkálásával. A fát átjáró lyukakat mészcsővel béleli ki ez a kagyló. A hajófúró kagyló meglehetősen kicsi, 1—3 cm. nagyságú s féregszerüen megnyúlt testalakú, amiért *Hajóféregnek* is nevezik. Alig van fanem, mely ellent bír állani a hajófúró támadásainak, melyet 1130 körül hurcoltak be hozzánk a trópusi tengerekről visszatérő hajók. Azóta mindenütt elszaporodott és kiszámíthatatlan károkat okozott. A fahajókat rézpáncélbevonattal védik meg ellenük, mert a kátránnyal vagy kreozottal való befestés nem sokat ér. A kikötők facölöpeit újabban betonbevonattal szokták védeni a F. támadásai elől.

Furol, l. *Furfurol*.

Fúró-lelet (bány.). Midőn a kutatást mélyfúrással hajtjuk végre és a fúrólyukban hasznosítható ásványtelepet találunk, ezt a leletet be kell jelenteni a bányahatóságnak, hogy a lelet elsőbbségét számunkra biztosítsa.

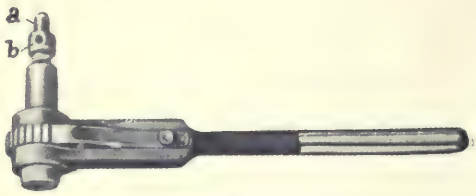
Fúrólyuk, a föld nagyobb mélységeibe fúró által mélyesztett olyan lyuk, mely által akár valamely hasznos ásvány előfordulását, akár pedig vízviszonyokat és a föld belsejének egyes jelenségeit kutatják. Ezidőszerint Sziléziában, a czuchow-i 2240 m.-es fúrás legmélyebb az egész világon, amelyet 1909. a porosz kincstár az ottani kőszénformáció megvizsgálása végett mélyesztetett. L. *Földfúrás* és *Artézi kút*.

Furor (lat.) a. m. őrültség, düh; *F. amatorius*, őrült szerelem; *F. poëticus*, költői ihlettség; *F. teutonicus* (l. o.); *F. transitorius*, múló düh; *F. religiosus*, vallási rajongás; *F. eroticus*, a kórosan fokozott nemi ösztön által kiváltott kiméletlen düh.

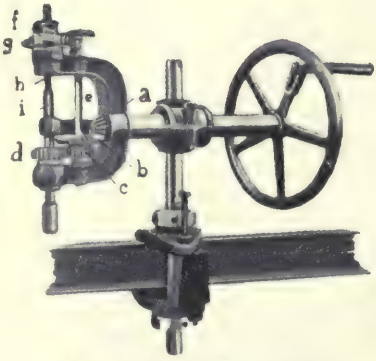
Furore (ol.) a. m. lelkesült tetszés; F.-t csinálni: feltünést kelteni, nagy tetszést aratni.

Furor teutonicus (lat.), a német düh vagyis harci düh, már Lucanus említi Pharsaliájában (I. 255); Petrarca is említi a tedesco furort (Canzone 5).

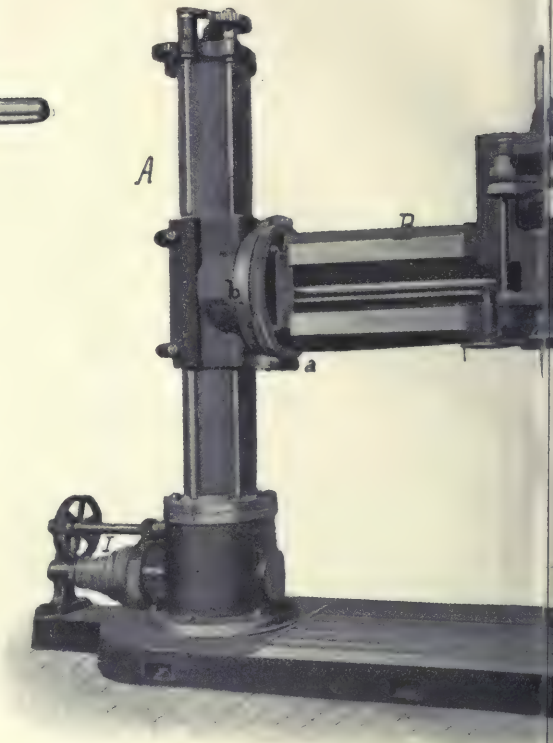
Fúrószivacs *(Vioa celata* Schmidt, állat), a Tömlősök (Coelenterata) törzsén belül a Szivacsok (Porifera) altörzsébe, a kovatüs szivacsok osztályába tartozó szivacs-család. A tengerpartok mészkő-szikláiban él. Geológiai jelentősége jóval nagyobb, mint a többi szivacsé. A Földközi- és Ad-



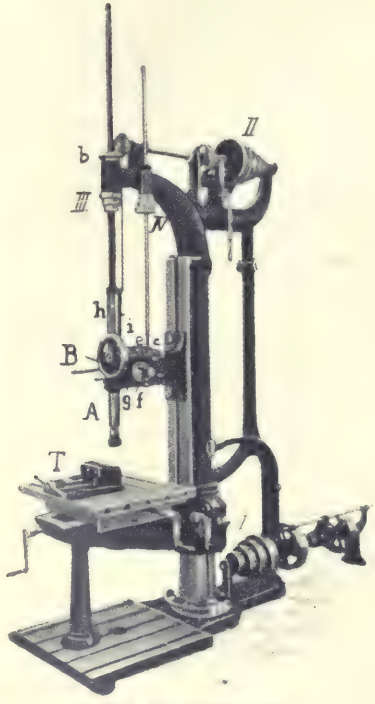
1. ábra. Fúrókerep.



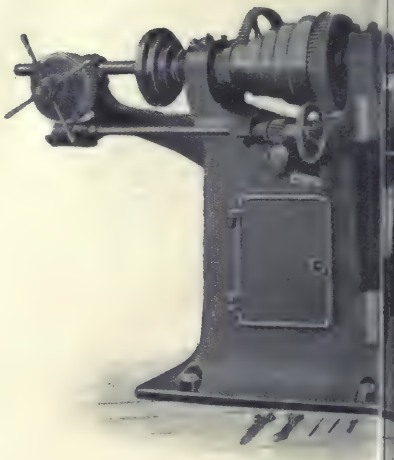
2. ábra. Kézzel hajtott fúrógép.



4. ábra. Egyetemes sugárfúrógép.

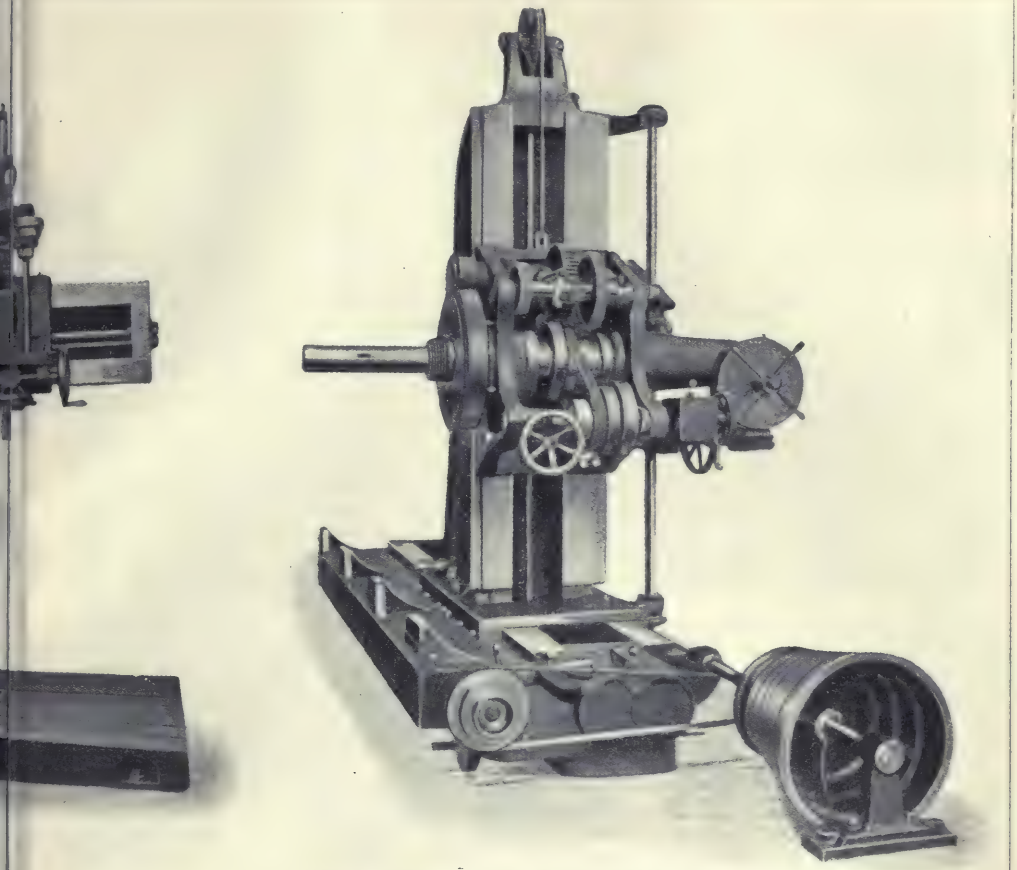


3. ábra. Oszlopos fúrógép.

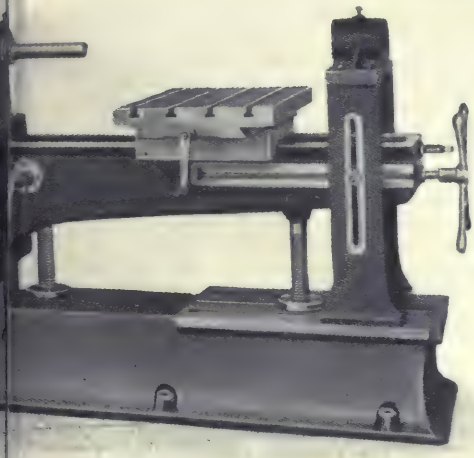


5. ábra. Vízszintesen

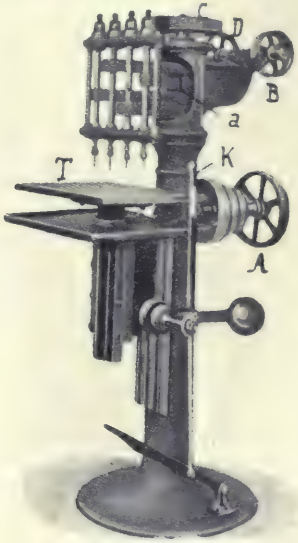
«*Fúrógép*» *cikkhez.*



6. ábra. Vízszintesen fúró gép elmozdítható főorsóval, nagy öntvények fúrására.



ó gép elmozdítható tárgyasztallal.



7. ábra. Több-orsós fúrógép.

riai-tenger partjait legtöbb helyt mészkő alkotja. A partok mentén kisebb-nagyobb mészkövek borítják a feneket. Alig emelhetni föl egyet is ezek közül, amely ne lenne átfurdalva, kikezdve, egyes helyeken annyira elmálasztva, hogy kezünkkel szétmorzsolhatjuk. Ez mind a F. munkája. A kőbe fúrt lyukak, járatok mind összefüggenek egymással s belső üregük ki van töltve a sárga színű F. (*Vioa celata* O. Schm.) testével, amely a kőbe vájt lyuk szájából kikandikál. A kőszikla minden nyílása megfelel a F. egy-egy oszkulumának (l. o.). A F. csak mészköveken, puhatestüek kagylóin, elhalt korallokon, szóval mészből való képződményeken mutatkozik. A szabadon úszó szivacslárva, mely a szivacs petéiből fejlődött ki, megtelepszik a mészkő valami kis mélyedésében s itt szivaccsá alakulva, feloldja a meszet s behúzódik az így készült üregbe. Ez a kémiai tevékenység a szivacs egész életén át tart. Az a gyenge sav, amelyet a szivacs elválaszt, feloldja a mészkövet s helyet csinál a szivacs testének, a mészkő kioldott anyaga pedig oldat alakjában belejut a tenger vizébe. Ebből a feloldott mészből meríti ismét tömérdek héjas állat a fölvett vízből háza legfontosabb alkotórészeit, amelyek az állat halála után vagy ismét föloldódnak v. pedig lerakódnak a tengerfenékre, mint későbbi évezredekben képződő új földrétegeknek alkotó részei.

Furreedpore, város Bengáliában, l. *Faridpur*.

Furrer, 1. *Jonas*, svájci államférfiú, szül. Winterthurban 1805 márc. 3., megh. Ragazban 1861 júl. 25. Zürich kanton szolgálatába lépett s már 1837. a nagy tanács elnöke lett. Mivel neki is része volt Strauss Dávid meghivatásában a zürichi főiskolára, az erre támadt zavarban 1839. ő is elveszté hivatalát, de már 1842. visszanyerte régi politikai befolyását. 1845-ben Zürich polgármestere lett. 1847—48-ig mint Zürich képviselője a Sonderbund ellen nyilatkozott s nagy része volt az 1848-iki alkotmány kidolgozásában. 1849—57-ig négyszer volt a szövetségtanács s így az egész svájci köztársaság elnöke. E minőségben nagy érdemeket szerzett az új alkotmány megszilárdításában.

2. *F., Konrad*, svájci protestáns teológus, szül. Flunternben 1838 nov. 5., megh. Zürichben 1908 ápr. 14. 1876-ban a zürichi Szt. Péter templom lelkészévé választatott meg. 1863-ban Palesztinán keresztül tanulmányi utat tett; 1869. a zürichi egyetemen a bibliai régiségtan magán-docense, majd ugyanott a vallástörténelem tanára lett. Főbb művei: Wanderungen durch das heilige Land (Zürich 1865, 2. kiad. u. o. 1891); Katholicismus und Protestantismus (4. kiad. u. o. 1900); Vorträge über das Leben J. Christi (u. o. 1902). Schenkelnek 1869—75-ben Lipcsében megjelent *Bibel-Lexicon* művébe sok természetrajzi cikket írt.

Furrina (v. *Furina*), ősrómai istennő, kinek kultusza azonban hamarosan feledésbe borult, úgy hogy a köztársaság utolsó századában már maguk a római kutatók sem voltak lényegével tisztában s pusztán találomra a fúriákkal (l. o.) azonosították.

Fur seal (ang., ejtsd: főr szíl), valódi szilszkin néven ismert értékes és keresett szőrme, l. *Szőcsárúk*.

Fursóvára (azelőtt: *Furksora*), kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 784 oláh lak.; u. p. Marosillye, u. t. Branyicska.

Furta, nagyk. Bihar vm. berettyóújfalui j.-ban, (1910) 2233 magyar lak.; postahivatal, u. t. Zsáka.

Furth, város Felső-Pfalz bajor kerületben, (1910) 6027 lak., játékszer- és tükörüvegkészítéssel.

Furtim, *furtive* (lat.) a. m. titkon, lopva.

Furtiva res (lat.) a. m. lopott dolog; az ilyenek tulajdona rendes elbirtoklás útján nem szerezhető meg.

Fúrt kutak, l. *Artézi kút*.

Furtum (lat.) a. m. lopás (l. o.). A római jogban: valamely dolognak v. valamely dolog használatának (F. possessionis) jogtalan eltulajdonítása *haszonszerzés céljából*. A római jog megkülönböztette a nyilvánvaló azaz tettenért lopást (F. manifestum) attól, amit nem értek tetten (F. nec manifestum). Az előbbi esetében a meglopott az *actio furti* alapján a lopott tárgy értékének *négyszeresét* követelhette; az utóbbi esetében *kétszeresét*. A F. nemei voltak még: a F. conceptum, midőn a lopott jószágot külön kellett kinyomozni, a F. oblatum, azaz az orgazdaság.

Furtwangen, város Villingen badeni kerületben, (1910) 5428 lakossal, óraiparral, hangszerkészítéssel, szalmafonással; óra-, szalmafonó- és fafaragó-iskolával; régi, érdekes órák gyüjteményével.

Furtwängler, *Adolf*, német archeológus, szül. Freiburgban 1853 jún. 30., megh. Athénben 1907 okt. 10. Freiburgban, Münchenben és Lipcsében tanult. 1878—79-ben részt vett az olympiai ásatásokon, 1879. a bonni egyetem magántanárává, majd pedig 1880. a berlini Antiquarium asszisztensévé lett. Rövid rendkívüli tanárság után Berlinben, 1894. a müncheni egyetemen a klasszikai archeológia rendes tanára lett, ahol élete végéig működött és kitünő tanítási módszerével a tanítványok hatalmas gárdáját gyüjtötte maga köré. Élte utolsó éveiben Aegina szigetén eredményes ásatásokat vezetett. Az archeológiai kutatás haladásának az utolsó évtizedekben az ő munkássága volt a leghatalmasabb irányító tényezője. Gazdag irodalmi tevékenységének legfontosabb termékei: Der Dornauszieher und der Knabe mit der Gans (Berlin 1876); Die Bronzefunde von Olympia (u. o. 1880); Die Sammlung Sabouroff (2 köt., u. o. 1883—87); Meisterwerke der griechischen Plastik (Leipzig 1893); Sammlung Somzée (Berlin 1897); Über Statuenkopieen im Alterthum (München 1896); Griechische Originalstatuen in Venedig (u. o. 1898); Neuere Fälschungen von Antiken (Leipzig 1899); Die Antiken Gemmen, Geschichte der Steinschneidekunst im klassischen Alterthum (3 köt., u. o. 1900); Beschreibung der Glyptothek König Ludwigs I. zu München (München 1900, 2. kiad. 1911); Griechische Vasenmalerei (u. o. 1905 és köv. évek); Ägina, das Heiligtum der Aphaia (u. o. 1906); kisebb értekezéseit most adják ki összegyüjtve 3 kötetben. 1. kötet: Kleine Schriften (München 1912). V. ö. *Wolters*, Adolf F., Gedächtnisrede (München 1910).

Furú'al Fikh, l. *Fikh*.

Furulya, kezdetleges alakú, pásztorsípszerű hangszer; Magyarországon az alföldi és a hegyvidéki pásztornép használja. Rendszerint fűz-, bodza- vagy jávorfából készül. Hosszusága két-három arasz; hat v. nyolc nyílásának befödésével

és kinyitogatásával körülbelül két nyolcadra terjedő kromatikus hangsor szólal meg rajta. Hangszine elég lágy, mélázó; magas hangjai azonban élesek, rikoltozók.

Furunculosis. Ha az emberi bőr valamely külső (pl. folytonos dörzsölés, kiszáradás, túlságos mosás)vagy belső okból(cukorbaj, vesebetegségek, bélrenyheség stb.) elveszíti ellenállóképességének nagy részét, akkor a rajta állandóan milliárdokban élősködő baktériumok elszaporodnak és különböző betegségeket okoznak. Ezek egyike a *furunculus*, amelynél gennyedési mikrobák,streptococcusok és staphylococcusok hatolnak a veríték- és faggyumirigyekbe, ott gyuladást, szóval elhalást és genyedést okoznak. A terület megdagad, nagyon fájdalmas, vörös, feszes, forró lesz; később közepe, az elhalt rész megzöldül; a környezet genyedni kezd és leválasztja ezzel az élőtől az elpusztultat, mely előbb-utóbb kilöketik. Ha a bőrt tovább is izgatják az említett okok, akkor újabb és újabb furunculusok keletkeznek, néha egyik a másik mellett, egy közös tömegben (karbunkulus) és fájdalmasságokkal, lázzal, tovahaladó fertőzésekkel meg is ölhetik a beteget. A kezelés tehát nem csak gondos sebészi legyen, de ki kell deríteni az esetleg fennforgó általános és helyi prediszpoziciót és ezt is meg kell szüntetni.

Furunculus, l. *Furunculosis.*

Fury and Hecla Strait (ejtsd: fjuri end hekla sztrét), a Boothia-öblöt a Fox-Chanellel összekötő tengerszoros az északamerikai sarkvidéken (é. sz. 70°). A Mellville-félszigetet választja el Baffin Landtól. Parry fedezte fel 1822., s hajóiról nevezte el.

Fusa (lat.), a nyolcad hangjegy régi neve.

Fusagasuga, város Colombia délamerikai köztársaságban, a Cordillera Oriental Ny.-i lejtőjén, Bogotától K.-re, kb. 8000 lakossal.

Fusain (franc., ejtsd: füzẽ), a kecskerágóból (Evonymus) nyert faszén neve, melyet a franciák rajzszerül használnak fekete kreta helyett.

Fu-san, város Kinában, l. *Fa-csan.*

Fusarium solani (növ.), fehérszínű penész, mely az elrakott telelő burgonyagumókat szokta megtámadni és azokat megrohasztja. Védekezni ellene csak a válogatott ép gumók teleltetésével lehet: a teleltető helyiség pedig száraz és hűvös legyen, azonban fagymentesnek kell lennie.

Fusaro, *Lago del,* tó Olaszország Nápoly tartományában a római Acherus Cumaetól 2 km. távolságban, a tengerrel két csatornával van összekötve és igen gazdag osztrigákban. Partján sok antik nyaraló romja áll.

Fuscaldo (ejtsd: fuszkaldo), város Cosenza olasz tartományban, (1901) 8756 lak., vasércbányával, régi érdekes erősség romjaival.

Fusch-völgy, Salzburgban elterülő, szép magas-alpi völgy, melyet D.-en és Ny.-on a Nagy-Glockner hó- és jégtakarta hegységei (a Wiesbachhorn 3577 m. magas) zárnak körül. Főhelye: Fusch. Egy oldalt fekvő völgyben (weichselbachi völgy) a Fusch- v.Sankt Wolfgang-fürdő van. Ferleitenből a legmagasabb (1156 m.) völgyi helyből, a Pfandlschartén (csapágyhoz hasonló völgyhasadék) és a Fusch-Thörlen (2409 m.) át több út vezet Heiligenblutba.

Fuse *(Fuhse),* az Aller mellékfolyója Hannover német tartományban. Grossflothenál ered és Cellenél torkollik.

Fuseli, l. *Füssli.*

Fuselolaj, l. *Kozmásolaj.*

Fuser, a német *Pfuscher* szóból, *kontárt* jelent.

Fushiki, l. *Fuzsiki.*

Fushimi, l. *Fuzsimi.*

Fusicladium *Bon.* (növ.), a Fonálgombák (l. o.) génusza. Mintegy 40 faját ismerjük. Parazitáik, egyesek kártékonyak. A *F. dendriticum* (Wallr.) Fuck. az almafa fiatal hajtását pusztítja és foltossá teszi az almagyümölcsöt; a *F. pirinum* (Lib.) Fuck. okozza a körte feketés foltjait. A cseresznyén élősködik a *F. cerasi* (Rbh.) Sacc. Mindhárom betegség különösen nyirkos időben epidémikussá válhatik és érzékeny kárt okozhat a gyümölcstermelőnek.

Fusiformis (lat.) a. m. orsóalakú. Pl. *gyrus F.,* az agyvelő halántéki karéjának alsó felszínén.

Fusiliers (franc., ejtsd: füzilyé). A XVII. sz. óta a *kovás* puskákkal ellátott könnyű gyalogosok, megkülönböztetésül a kanócos puskával (muskéta) harcoló nehéz csapatoktól. Később, nálunk egészen e század közepéig, a gyalogezredek azon századait nevezték F. századoknak, amelyek nem voltak granátos századok. — *Fusillade,* puskákkal való lődözés. — *Fusiller* a. m. agyonlövéssel való kivégzés.

Fusinato, 1. *Arnoldo,* olasz költő, szül. Schióban, Vicenza mellett 1817 dec., megh. Veronában 1888 dec. 28. Padovában jogot tanult, 1848. harcolt az osztrákok ellen; 1850. első neje, Anna Colonna grófnő meghalván, 1856. újból megházasodott s Fuà-Fusinato Erminiát (l. o.) vette nőül. 1864-ben Firenzébe költözködött s a Teatro delle Loggét alapította meg. Költeményei: Poesie, díszkiadásban (2 köt., Velence 1853) jelentek meg. Később (Milano 1871) adta ki Poesie patriottiche inedite c. gyűjteményét. Leghíresebb sok izben kinyomtatott költeménye: Lo studente di Padova, a diákélet tréfás rajza, mely élénken emlékeztet Kortum Jobsiadejára.

2. *F., Guido,* olasz államférfiú, szül. Castelfrancóban 1860 febr. 15. 1883 óta a nemzetközi jog tanára volt a torinói egyetemen. 1892-ben került a képviselőházba s 1899—1901-ig, majd 1903—1906-ig külügyi alállamtitkár volt. 1906 febr.—aug. a közoktatásügyi tárcát viselte. Jogi értekezésein kívül írt tanulmányokat Danteról és Assisi Szt. Ferencről.

Fusi-noki (növ.), l. *Chamaecyparis.*

Fusio, l. *Fuzió.*

Fusola nád (növ.), l. *Arundo.*

Fuss, 1. *János,* zeneszerző, szül. Tolnán 1777., megh. Budán 1819 márc. 9. Sokat komponált a német klasszikus irályban, nagyrészt Bécsben, Lipcsében, Németországban élt. Hazánkban legtöbbet Pozsonyban tartózkodott, itt írta *Watwort* című operáját is, mely a külföldön is föltünt. Számos értekezést írt a bécsi és lipcsei zenelapokba. Írt számos szonátát, duót, triót zongorára, vonósnégyest, változatokat, rondókat, melodrámákat, operát, szimfóniát s miséket. Legismertebb művei: *Pyramus és Thisbe* (melodráma); *Watwort és Judit, Romulus és Remus* (operák);

Isaak (melodráma); *Jakab és Ráchel* (patriarchai idill); *A kalitka* (operette) s *Pandora szelencéje* (bohózat). Több műve nyomtatásban is megjelent.

2. *F. Károly*, entomológus, szül. Nagyszebenben 1817 okt. 23., megh. Szászujfalun, Nagyszeben mellett, 1874 júl. 1. Gimn. tanulmányait Nagyszebenben végezte; 1835. a berlini egyetemre ment s itt két évig teológiát és természettudományokat tanult; 1837. hazajött és a rovarok tanulmányozásával kezdett foglalkozni. 1846-ban a nagyszebeni Bruckenthal-féle könyvtárnál nyert alkalmazást s egyúttal a gimnáziumnál a fizika tanárává is választották. 1865-ben ott hagyta a tanári pályát és papnak ment. Ő alapította a Siebenbürger Verein für Naturwissenschaften társulatot, amelynek több éven át elnöke volt. Terve az volt, hogy kiadja a Fauna Coleopterorum Transsylvaniae-t, de halála e tervének megvalósításában meggátolta. Közleményei mind német nyelven jelentek meg, legnagyobb részben az említett társulat kiadványaiban.

3. *F. Mihály*, botanikus, szül. Nagyszebenben 1814 okt. 5., meghalt Nagycsürön 1883 ápr. 17. Nagyszebenben, az 1832—34. évben pedig Bécsben, a prot. teológiai iskolában tanult. Azután Nagyszebenben az evang. gimnáziumban tanárkodott; konrektor volt és több tudományos társulat tagja lett. 1861 óta fenyőfalvi lelkész s az erdélyi szuperintendencia vikáriusa. Több értekezést írt, mely Erdély florisztikai ismeretére vonatkozik. Herbarium normale Transsylvanicumot is adott ki. Legnevezetesebb munkája a Flora Transsylvaniae excursoria (Nagyszeben 1866), 3497 növényfajjal, mely Erdély teljes növényzetét ismerteti.

Fuss vagy fizess, sportkifejezés. Megfelel az angol «play or pay» (ejtsd: pléj or pé) szólásmódnak, amely szó szerint annyit jelent, hogy játszani v. fizetni. Ha ez a kitétel valamely verseny föltételeiben előfordul, akkor annyit jelent, hogy az arra a versenyre nevezett lónak egész tételét meg kell fizetnie, ha nem vesz részt a futásban. — A bookmaker-fogadásokban a *F.* avagy *play or pay* kikötés annyit jelent, hogy a fogadó már akkor is elveszíti tétjét, ha az illető ló nem fut. Ennek a kikötésnek természetesen csak a meghatározott odds mellett előre kötött fogadásoknál van értelme.

Fust, *Johann*, német nyomdász, Gutenberg üzlettársa, tekintélyes mainzi polgárcsaládból származott s valószínüleg a XIV. sz. végén született, megh. valószinüen Párisban 1466. 1450-ben szövetkezett Gutenberggel, hogy őt találmányának befejezhetésére, valamint első bibliájának, az ugynevezett 42-sorosnak elkészítésére anyagilag támogassa, de alig volt abból még néhány ív kinyomatva, midőn kiszorította Gutenberget a közös nyomdából, hogy azt Schöffer Péterrel, ki időközben nőül vette leányát, mint társ tovább folytassa. Az elkészült bibliával azután Párisba utazott, hol azt igen drágán eladta. Tévedésből sokan azonosították őt *Faust* doktorral, a híres bűvésszel.

Fustage (franc., ejtsd: füsztázs), általában göngyölet; szorosabban csakis a hordó, kanna és láda. A csomagolásért fizetett külön díjat is ilyen címen veszik fel a számlákba. A F.-nak. mint üres csomagoló anyagnak kedvezményes szállítási tarifája van.

Fustanella, l. *Fusztanella*.

Fustel de Coulanges (ejtsd: füsztel dö kulanzs), *Numa Denis*, francia történetíró és archeológus, szül. Párisban 1830 márc. 18., megh. u. o. 1889 szept. 12. Amiensben és Párisban működött mint középiskolai tanár, 1861—71-ig a strassburgi főiskolán tanított 1875-ben az École Normale tanára lett s ugyanekkor választotta az Institut is tagjai közé. Nevezetesebb művei: La cité antique (1898, 16. kiad., magyarul is Bartal Antal fordításában: Az ókori község, Budapest 1893); Histoire des institutions politiques de l'ancienne France (1875—1892, 6 köt.). V. ö. *Guiraud*, F. (Paris 1896).

Fuster (ejtsd: füszter), *Charles*, svájci születésű francia költő, szül. Yverdonban (Vaud kanton) 1866 ápr. 22. A párisi Le Semeur c. irodalmi heti lap szerkesztője. Formailag tökéletes verseiben a fájdalom és szenvedés hangjainak ad őszinte kifejezést. Első verskötetét L'âme pensive c. 1884. adta ki. Egyéb kötetei: Contes sans prétention (1884); L'âme des choses (1888); L'amour de Jacques (1891) regény; Louise (1893); Le livre d'amour (1898); Pélerinages (1899); Chansons de coeur (1901); La vie (1902); Brétagne (1904); Détresse et gratitudes (1908). 1890—97-ben kiadta a L'année des poètes c. gyüjteményt. V. ö. *Gille*, Les mercredis d'un critique (Paris 1895).

Fustet, *fustetfa* (növ.), l. *Rhus*.

Fustete (növ.), l. *Chlorophora*.

Fusti (ol., a. m. szár). Némely árunál szállítás közben vagy az eladásnál megesik, hogy töres v. elporlódás folytán súlyveszteséget szenved. Ezt a számla kiállításakor már tekintetbe veszik és F. címen a nettósúlyból bizonyos levonást engedélyeznek aminek nagyságát a szokás állapítja meg. F.-nak nevezik néha azt a levonást is, amit az eladó azért enged, mert a szállított áruban több az idegen anyag, mint amennyit a szokás megenged.

Fustian, l. *Barchent*.

Fustibalus (lat.) a. m. botos parittya, a római könnyű gyalogsághoz tartozó *fustibalatorok* által használt hajító fegyver, amelyekkel köveket vagy ólomgolyókat oly erővel hajítottak, hogy még 300—400 lépésre álló ellenséges harcosnak is eltörte a csontját.

Fustigatio (lat.), l. *Fusztigáció*.

Fustik, *fustikfa* (növ.), l. *Rhus*.

Fustin (növ.), l. *Rhus*.

Fustuarium (lat.) a. m. agyonbotozás; a római hadseregnél megbecstelenítő büntettek, mint lopás, szökés, hamis esküvés stb. megbüntetésére alkalmazott kivégzés, melyet az elitélt bajtársai hajtottak végre.

Fusulina *Fisch.* (állat), többnyire orsóalakú, hasonlít az *alveolinához*, szintén csigavonalban van becsavarodva, úgy hogy csak az utolsó kanyarulat látszik, belül a kamrák nincsenek másodlagos válaszfalak segélyével apróbb kamrákra osztva, mint az *alveolinánál*. Kizárólag a karbonkorban éltek, itt azonban különösen a korszak végén olyan nagy mennyiségben fordultak elő, hogy az akkor leülepedett mészkövek kizárólag F.-ból ál-

lanak s azért a földtanban *fusulinás mészkőnek* nevezik. Ilyenek különösen az Alpokban, Oroszországban, Észak-Amerikában stb. találtatnak.

Fusus *(orsócsiga,* állat), az Elölkopoltyus csigák *(Prosobranchia) Buccinidae* családjának egyik neme, melyet különösen az jellemez, hogy orsóalakú héjának szájadéka hosszú, egyenes csőbe folytatódik. Összes fajai tengeriek. Föllép már a kréta-szisztémabeli tengeri üledékekben s igen gyakori a harmadkori tengeri rétegekben. Hazánkban különösen az eocénben és a felső mediterrán emeletben gyakoribbak (*F. polygonus, F. longirostris* stb.).

Fuszan, *város* Korea-félsziget DK.-i végében, a Cin-kjang (Nak-kong) torkolata közelében. 1877-ben a japánok, 1882. pedig általában a kereskedelem számára megnyitották. A japán telep, 17,000 lak., a parton, a koreai város pedig ettől 5 km.-nyire épült. A kereskedelmi forgalom, amelyben a japánokra jut az oroszlánrész, meglehetősen élénk. A kivitel főcikkei: rizs, állati bőrök, tojás, szárított halak és nyers selyem. Naga-szaki, Sanghai, Csemulpo, Vön-szan és Vladivosztok városokkal rendes gőzhajó-összeköttetésben van.

Fuszkantrén, l. *Indantrén.*

Fusztanella, szoknyaféle, újgörög nemzeti viselete a férfiaknak, mely az öv alatt megszorítva, majdnem térdig ér s így nagyon emlékeztet a ballerinának rövid, sokrétű szoknyájára. Manap a honvédség s a szegényebb, főleg falusi nép viseli, de tüntetésből mások is a megfelelő alkalmakkor, gazdag díszítésekkel. Némileg a régi görögök kitónjára is emlékeztet.

Fusztie, fehér férfi és musztie nő (fehér ember és mulatt nő leánya) gyermeke.

Fusztigáció *(fustigatio,* középkori lat.) a. m. megvesszőzés, megkorbácsolás. Orvosi értelemben: a bőr bökdösése a faradikus ecsettel, pl. érzéketlenség gyógyítására. L. *Elektroterápia.*

Fuszujka v. *fuszulyka,* l. *Bab.*

Futa, *futaine, fustian,* bolyhos gyapju s pamutszövet régibb neve, l. *Barchent.*

Futa, *La,* szoros az etruszk Apenninekben Firenze provinciában, 903 m. magas, rajta a firenze—bolognai út vezet át.

Futa-Dzsalon, a francia Guinea kormányzóságának közigazgatása alatt álló nagy ország Afrika ÉNy.-i részében, portugál Guinea, Rivières du Sud, Szenegambia, francia Szudán és Sierra Leone közt, mintegy 110,000 km² területtel és 700,000 lakossal. 1200—1400 méter magasságra emelkedő hegyeiből fakadnak a Rio Grande, Niger, Szenegal, a Gambia, Rio Nuñez, Pongo stb. folyók forrásai. Éghajlata nem nagyon forró és az európainak sem árt. Termékekben (kávé, kukorica, rizs, földi mogyoró, pamut, szezám, kaucsuk) és ércekben (réz, vas és arany) gazdag. Az őslakókat, a dzsalonké-kat a fulbék hódították meg, akik mohammedánusok és az uralkodó néposztályt teszik; élénk kereskedő szellemük van és karavánjaik egész Timbuktuig elmennek. Uralkodójukat almami-nak hívják. Fővárosa Timbo, mintegy 2000 lak; benne a mecset, a palota és a temető a terület egyharmadánál többet foglal el. Nagyobb helységek még Szokotoro, Buria, Tuba (a legnépesebb) és Fugumba (Fugamba).

Futai, Kinában a tartományi helytartó neve.

Futak, község, l. *Ófutak* és *Újfutak.*

Futam *(roulade, passage), a zenében* a hangoknak egymás után való siklása, egy gyorsan pergő rövidebb v. hosszabb képlet. Ha nincs is tématikus jelentősége (hisz legtöbbször dekorativ célzatú), a hangok közti értelmi összefüggés megvan. Két válfaját különböztethetjük meg. Az egyik egy akkord hangjaiból veszi anyagát (akkord-passage, tört akkord, arpeggio), a másik a hangsor egyes fokainak érintéséből alakul ki (skálaszerű F.) A legtöbb F. azonban egyesíti ezt a két jelenséget. *Roulade* inkább az énekhangra szánt virtuóz-F.

Futár, a nemzetközjogi érintkezésnek egyik közege. A F. által közvetített hivatalos sürgönyök és levelek a nemzetközi jog elvei szerint rendőri v. politikai úton el nem kobozhatók. Háború idején a nyiltan ily minőségben utazó s az ellenség által elfogott F.-ok a hadi foglyoknak megfelelő elbánás alá esnek.

Futárvonat, l. *Gyorsvonat.*

Futás, 1. a test helyzetváltoztatásának egyik módja. Abban különbözik a járástól, hogy míg ott olyan időszakok, amelyekben csak az egyik láb éri a földet, olyan időszakokkal váltakoznak, amikor mind a két láb éri a földet, addig a F.-nál azok az időszakok, amelyekben csak egy láb éri a földet, olyan időszakokkal váltakoznak, amikor egyik láb sem éri a talajt. A F.-nál a test előrehajlítása által a súlypontot a lehetőségig előre helyezzük, azután egyik lábunkkal a testet teljes erővel előre és fölfelé lökjük. Ezáltal a test a levegőbe kerül s előre esik, amikor is a lebegés közben előre nyujtott másik láb a testet felfogja. Mennél gyorsabb a F., annál rövidebb ideig érintkezik a láb a talajjal, s annál hosszabb időt vesz igénybe a lebegés. A F. mechanizmusáról jó képet szerezhetünk magunknak, ha egy futó emberről a F. különböző fázisaiban pillanatfelvételeket készítünk, vagy ha az illetőt arra a célra készült cipőkben futtatjuk, amelyek a lábaknak a talajjal való érintkezését s ránehezedését grafikailag ábrázolják. A F. sebessége rendkívül változó lehet; 1″-ként 4—5 m.-re is mehet. Ennél sokkal nagyobb sebesség is elérhető, de csak rövid ideig; futóversenyeken a versenyzők 1″-ként 10 m.-t is megtesznek. — Az emberek F.-ának megfelel az állatok ügetése (trab). A helyzetváltoztatás ezen módjánál a test alátámasztása a diagonális végtagokkal (pl. jobb elülső és bal hátsó láb) történik, azonban ezek közül is az elülsők hamarább hagyják el a talajt, mint a hátulsók. A vágtatás (galopp) inkább az ugrással rokon mozgás, amelynél az elülső lábak és a hátsók különkülön együtt mozognak.

2. *F.*, a csapat rendetlen visszavonulása ellenség előtt.

3. *F.*, kártyaműszó a huszonegyesben. A bankár proponálhatja a F.-t, vagyis a tétek visszavételét, mit elfogadni joga van a játékosnak, de nem kötelessége.

Futásbér, l. *Időbér.*

Futásfalva, kisk. Háromszék vm. kézdi j.-ban, (1910) 733 magyar lak.; u. p. Torja, u. t. Kézdivásárhely.

Futa-Toro, Nyugat-Afrikának Szenegambiához tartozó vidéke, a Szenegal D.-i partján, mintegy 180,000 fulbe lakossal. Nagyobbára sík és termékeny vidék, amelyben sok vasércet bányásznak.

Futeiba (növ.), l. *Chlorophora*.

Futepur, l. *Fatipur*.

Futhark, l. *Rúnák*.

Futilis (lat.) a. m. semmis, jelentéktelen.

Futó, a sakkjáték egyik figurája, l. *Sakk*.

Futó *Ferenc*, író, szül. Tatán (Komárom vm.) 1852 máj. 28., megh. 1911 máj. 3. Jogot végzett s a budapesti törvényszék pertárnoka volt. Cikkeket, költeményeket tárcákat írt különböző lapokba. Önálló munkái: *Justitia asszonyságnál*, humoros történetek (1890); *Szép asszony kocsisa* (regény, 1899); *A sommás felebbviteli eljárás tabellákban* (1895).

Futóárok *(Tranchée)*, várvívásnál rögtönzött árkok, melyeken át a várvívó harcosait és lövegeit, az ellenség általi lődöztetés ellen fedözve, a vár közelébe hozhatja. A vár vagy erődítés alaprajzával általában párhuzamosan futó, legelőször Vauban által alkalmazott futóárkokat párhuzamoknak (Parallelen), az ezeket összekötő, a vár vagy erődítés felé vezetőket pedig megközelítő futóárkoknak (Approche) hívják. Utóbbiak az ellenséges tűz ellen való jobb megvédés céljából nem egyenes, hanem tört vonalakban vezettetnek s ezek mindegyik egyenes részét *ágnak* (ném. Schlag franc., boyau) hívják. A futóárkok készítését *árkázásnak* (Sappieren) nevezik. Épúgy, mint a támadó, néha a védő is igyekszik ellenfelét megközelíteni és ezt is csak futóárkok alkalmazása által képes végrehajtani. Ezeket *ellenárkoknak* (Contreapproche) hívják. L. még *Árka*.

Futóbogarak *(Carabidae)*, a bogarak rendjébe tartozó, fajokban gazdag család. Testalakra igen sokfélék. Színük is nagyon különféle, de jellemző, hogy a mérsékelt égöv alattiak és a magas hegyeken élők többnyire élénkebb színüek a forró égövieknél. Fejök nagy, de rendesen keskenyebb a mellkasnál. Rágóik rövidek, de annál erősebbek, horgokkal és fogakkal fegyverzettek, ami világosan ragadozó életmódjukra utal. (Azért más nevük: *Adephagi, Carnivora, Entomophaga.)* Szárnyfedőik többnyire a potroh csúcsáig érnek, de néha rövidebbek. Alattuk a második, röpülőszárnypár gyakran alig észrevehető lemezkévé satnyul vagy teljesen hiányzik. Azok is, amelyeken tökéletesen kifejlődik, legföljebb éjjel röpülnek. Lábaik általában hosszuak és karcsúk. Végbélmirigyeik védőszervekké alakultak, amennyiben váladékuk arra szolgál, hogy támadás esetén ellenségükre lövelve, azt eljessze. Rejtőzködő életmódjuk miatt, hosszú testü és szintén erős rágókkal fegyverzett lárvája a legtöbbnek ismeretlen. Ezek mind napvilágot kerülő bogarak s a nappalt többnyire kövek, hantok alatt vagy magukkészítette búvóhelyen töltve, éjjel járnak eledelük, zsákmányuk után, még a családbeli növényevők is. Körülbelül 700 neme és 8500 faja ismeretes ennek az általában hasznosnak mondható bogárcsaládnak. Európában körülbelül 1500 fajuk él, melyek közül hazánkban mintegy 600 faj ismeretes. A legismertebbek a következők: Az *aranyos futrinka* (Carabus auratus Schaum.), a cserebogarak és apró csigák hasznos pusztítója. Az *aranyos bábrabló* (Calosoma sycophanta L.), a búcsújáró hernyók esküdt ellensége. A *bőrfutrinka* (C. coriaceus L.), továbbá a *pöfögő futrinka* (Brachinus crepitans L.), amely támadójára végbélmirigyéből, pattogó zaj közepette kék gőzzé váló maró folyadékot lövel, miért a németek «Bombardierkäfer»-nek nevezik. A *zöld futrinka* (C. auronitens F.), a *kerti F.* (C. hortensis L.) feketésbarna szárnyfedőjén 3 sor aranyoszöld gödröcskével. A *kék F.* (C. violaceus L.), tulajdonképen fekete, kéken szegélyezett szárnyfedőkkel. Erdőszéleken gyakori. A *magyar F.* (C. hungaricus F.), mely hazánknak majdnem kizárólag sajátja, amennyiben a Lajtán túl csakis a bécsi medencéig található. A család egyetlen kártevő tagja a *gabonafutrinka* (Zabrus gibbus F., Z. tenebrioides Goetz.), mely bogár korában legszivesebben az árpakalász tejes szemét fogyasztja, lárva korában pedig a gabonanemüek vetésének fiatal sását. $1^1/_2$ cm. hosszú, fényes fekete, hasán barnásfekete bogár, mely tojásait a gabonanemüek töve köré tojja le. A kikelő lárva azután ugyanott a földbe ásott meredek csőszerű lyukban tanyázik. A gabona sását alulról kezdi ki s lefelé, likjába befelé is, húzva, kirágja puha szöveteit, úgy hogy utoljára csak a rostos részek gubanca marad meg. Ezt a munkáját «csócsárlás»-nak nevezte el a nép. Pusztító munkáját a téli pihenés után tavasszal megint folytatja, mígnem kifejlődve a földben bábbá alakul s a tejes szemekre már kész bogár alakjában kerül elő. Elszaporodásának és kártételének megelőzésére búzát árpa után vagy árpa mellé lehetőleg ne vessünk. Irtása száraz időben 3%-os dohánylúggal való permetezéssel történhetik. De sikerrel csak akkor fog járni, ha ősszel addig végezzük, míg a csócsárló még csak kis foltokban van s el nem széledt.

Futócsillagok, l. *Csillaghullás*.

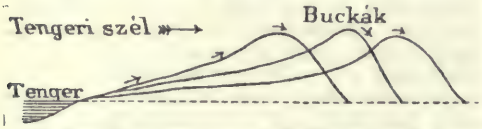
Futódaru, l. *Daru*.

Futógolyók, apró ólomgolyók, amelyekből többet tettek egyszerre a lőportöltényre. A katonaságnál most már nem használják.

Futógomba (növ.), l. *Házi gomba*.

Futóhomok (geol.), az olyan laza, kötőszer nélküli homok, mely sivatagos, esőszegény helyeken, de mérsékelten esős vidékeken is a száraz, szeles évszakokban a szél által tovamozgatható. E homok, mely túlnyomó részben kvarcból áll, gömbölyödött szemű. F. előfordulhat a kontinensek belterületein, sivatagokban és pusztákon, de azonkívül főleg bizonyos lapos, homokos partokon is. Tillo szerint a F.-os területek mintegy 7%-át teszik a szárazulatok összes felületének. Hatalmas tengerparti F.-buckák vannak a Balti-tenger D.-i és DK.-i partjain dán, porosz és orosz területen. A tengerparti F.-buckák, melyek merőlegesen a szél irányára hosszura nyúltak, dünéknek (die Dünen, les dunes) neveztetnek. A kelettengeriek közt vannak 45 km. hosszú, egymással összefüggő buckavonulatok. Híresek a Franciaország Ny.-i partjain lévők is, az Adour és a Gironde torkolatai közé esők, ahol a dünék 230 km. hosszú és 5 km. széles partterületet foglalnak el. A buckák magassága 7—8 m.-től változik 30—40,

a Szaharában 100, sőt 180 m.-ig is. A buckának szél felé, tengerpartokon a tenger felé tekintő oldala lankásan (5—15°) emelkedő, az ellenkező oldala pedig meredekebb (30°). A lankás oldalon fölfelé kergeti a szél fúvása a homokszemeket egészen a bucka élére, amelyen túl szélárnyékba kerülvén, saját súlyuk hatása alatt lefelé gurulnak és a homoknak megfelelő lejtésszög alatt megállapodnak. Állandó szélirány mellett a bucka szabályos félholdalakú formát vesz fel, melyet barkhánnak neveznek (l. o.); az árkos kifúvások előtti homokfelhalmozódásokat *Cholnoky* Jenő *garmadák*-nak nevezi (Földt. Közl. 1902). Eközben a bucka előbbre halad. Vándorlása Sylt szigetén évenkint 4·4, a Balti-tenger partjain 3·75—5·6, a Bretagneban pedig 9 m.-nyi. A Balti-tenger Kurische Neh-



1. ábra. A futóhomokbucka képződésének vázlata.

rung földnyelvén az átlag 37—47 m. magas düne a mögötte fekvő Haff felé vándorol, évenkint átlagosan 5·5 m.-nyivel terjeszkedvén. Ez útjában eddig már hat községet temetett el, amelyek közül a legrégebben elborított a bucka É.-i oldalán mostanában ismét kibontakozik. 200—300 év alatt pedig e bucka homokja be fogja tölteni a Haffot. A homokbuckák vándorlása a Szahara, Gobi és más sivatagok területén is megfigyelhető, s ugyancsak tapasztalható a magyar Alföld F.-területein is, Pest vmegyében Fülöpszállásnál, a szabolcsi Nyirben és a temesi Deliblat homokpusztákon. Ez utóbbi helyen a Kossova nevű, DK. felől érkező szél hajtja a buckákat ÉNy.-i irányban. Kultúrállamokban nagy gondot fordítanak a F.-területek megkötésére, ami bizonyos növények

2. ábra. Futóhomokbucka (düne) a Keleti (Balti) tenger partján.

ültetésével lehetséges is. Az erdei fák közül különösen az erdei fenyő (Pinus silvestris), a fekete égerfa (Alnus glutinosa), a nyír (Betula verrucosa), a nyárfa (Populus) stb. alkalmasak erre a célra. De szép sikereket értek el nálunk a szőllő ültetésével is (Deliblat), mert jellemző a F.-ra, hogy míg felszine teljesen száraz, addig alig egy arasznyira alatta nyirkos, úgy hogy különösen a mélyebbgyökerű növények nemcsak hogy el nem pusztulnak, hanem bámulatosan díszlenek, amint ezt pl. az Alföldön Kecskemét, Körös stb. virágzó gyümölcsösei bizonyítják. A F. ellen két törvényünk, t. i. az 1844. évi X. és az 1879. évi XXXI. t.-cikk rendelkezik. Az előbbi törvény kimondja, hogy ha a F. elfojtása az érdekelt birtokosok megegyezésével nem eszközölhető, a közhatósági beavatkozásnak is helye van. Ez abban áll, hogy a törvényhatóság egy küldöttséget rendel ki a végett, hogy az a szükséges munkálatok, azok költségei s elosztási kulcsa tekintetében javaslatot tegyen; e javaslatok alapján azután a törvényhatóság határoz. A költségek elosztásának szabálya az, hogy azokat a birtokosok, megvédett területük terjedelme és az elhárított veszély nagysága arányában viselik. A törvényhatóságnak a teherelosztásra vonatkozó határozatában meg nem nyugvó bármelyik érdekelt birtokos azt bírói úton megtámadhatja. Az 1879. évi XXXI. t.-c. értelmében a F. továbbterjedésének meggátlása végett beerdősítést is rendelhet el a földmívelési miniszter, illetőleg kötelezheti az érdekelteket beerdősítési társulattá alakulásra. Az így alakult társulat feladata az erdősítést a törvényhatósági közigazgatási bizottság mint erdőrendészeti hatóság felügyelete alatt eszközöltetni. (L. még *Futóhomok-kötés*). V. ö. *Wessely* I., Der europäische Flugsand, seine Kultur, besprochen im Hinblicke auf Ungarn und die banater Wüste insbesondere (Wien 1873); *Sokolow*, Die Dünenbildung, Entwicklung u. innerer Bau, oroszból németre fordította Arzruni (Berlin 1894); *Vaughan Cornish*, On desert sand-dunes bordering the Nile delta (Geogr. Journal 1897, vol. XV.); *Gerhardt* és *Tsai*, Handbuch des deutschen Dünenbaues (u. o. 1900); *Cholnoky* Jenő: A futóhomok mozgásának törvénye (Földt. Közl. 1902).

Futóhomok-kötés, célja a homoknak a szél által való elhordatását megakadályozni, szóval a homokot megállítani, vagy azért, hogy az által az illető terület termelésre alkalmassá tétessék, vagy hogy az által a szomszédos területek a homokkal való behordatás ellen megvédessenek. A homok természete szerint annak megkötése különböző módon történik. Az elhordatásnak nagyon alávetett homok megkötése a legköltségesebb; ilyen esetben nem marad más hátra, mint a homokot mesterséges módon megállítani, ami vagy fakampókkal a földhöz erősített szalmafonatokkal, vagy az uralkodó széliránnyal keresztbeállított sövényekkel eszközölhető. Az így megállított homok idővel begyepesedik, de minthogy ez a gyep sem legelőnek, még kevésbbé kaszálónak alkalmas, legjobb az ilyen területet beerdősíteni, mely célra viszonyaink között az ákác és a nyár a legalkalmasabb fanem. Az elhordatásnak kevésbbé alávetett, durvább szemü s több agyagot tartalmazó futóhomok megkötésére egyszerübb módok állanak rendelkezésre, melyek közül élősövények alakítása a legajánlatosabb; az élősövények a szükséghez képest 500—1000 m.-nyi távolságban egymástól 2—4—6 fasorból alakíttatnak, különös tekintettel arra, hogy az által az uralkodó szél ereje megtöressék; jobb minőségű futóhomok ily módon megállítva szántóföldnek alkalmas s jól megtermi különösen a rozsot és a burgonyát, ellenben silányabb homokot célszerübb vagy beerdősíteni, v. fákkal beültetve legelővé átalakítani. Ahol pedig az égalji viszonyok a szőllő- s gyümölcstermelésnek kedveznek s különösen ott, hol a futóhomok alatt termőképes altalaj fordul elő, legcélszerübb a megkötést gyümölcsösök s szőllők létesítése által eszközölni. Hogy a megkötésnek ezen módja milyen fényes eredményekkel járhat, elég Kecske-

mét és Nagykőrös virágzó és jövedelmező szőllős gyümölcsültetvényeire hivatkoznunk. A filloxerával szemben a F. immunis lévén, annak föllépése óta igen nagy területeket ültettek be szőllővel (l. *Homoki szőllők*), minek folytán az azelőtt hasznavehetetlen F.-területek tekintélyes értékre emelkedtek. V. ö. *Borbás* V., A Magyar homokpuszták növényvilága meg a homokkötés (Budapest 1886).

Futóka v. *folyóka*, l. *Convolvulus*.

Futókőzet (bány.), l. *Sivókőzet*.

Futólépés, a gyalogságnál az a gyors előrehaladás, amelynél a gyalogos minden percben 160, kilencven cm. hosszú lépést tesz. Egyhuzamban csak két percig szabad a csapatot F.-sel mozgatni, amit legalább 5 percig a közönséges lépés kövessen. L. még *Dobjelek*.

Futómadár (*Cursorius gallicus* Gmel., állat), a Lilealakuak (*Charadriiformes*) rendjébe, a F.-félék (Cursoriidae) családjába tartozó madárfaj, melyet hazánkban eddig csak egyetlenegyszer (1882.) észleltek. Háta és oldala fahéjszínű, fehéres árnyalattal, hasa világosabb; csőre fekete; tarkója szürke és szemtől kiinduló fehér szalaggal övezett; szárnya alól barnásfekete; lábai világos sárgák. Hossza 28, szárnya 15, farka 7, csőre 2·5, csűdje 5·2 cm. A mediterráni régió pusztaságain honos, K. felé Arábiáig, Perzsiáig és India Ny.-i részéig.

Futómadarak (*Cursores*), így nevezték régebben a madarak egyik rendjét, a Lapos v. Simamellüeket (Ratitae). Ide nagyobbrészt óriási nagyságú, részint kihalt, részint kihaló félben levő madarak tartoznak, melyek leginkább eltérnek az általános madártipustól azáltal, hogy lapos, pajzsalakú mellcsontjukon taraj nincsen. Evvel szorosan összefügg helyváltoztatási módjuk is, mert röpülő izmaik nincsenek tökéletesen kifejlődve és szárnyaik is durványosak, röpülésre nem alkalmasak. Ehhez járul még, hogy csontjaik velőtartalmuak, medencéjük többnyire zárt, testük pedig nehézkes, a toll-lobogón a horgacskák hiányoznak, amiért is a lobogó nem merev, sőt némelyeké (kazuár) az emlősök szőréhez hasonló; továbbá a csapó tollak, alsó gégefő és a farmirigy hiánya. Ehelyett azonban hátsó végtagjaik vannak erősen kifejlődve, futás lévén egyedüli helyváltoztatási módjuk, amiért is lábaik erősek, kiválóan gyors futásra alkalmasak. Nagy tojásaikat a földre rakják, melyeket nappal bekaparnak és rajta a hímek, gyakran azonban felváltva a nősténnyel, éjjel is ülnek, vagy pedig a kiköltést a Nap melegére bízzák. Kizárólag a melegebb vagy a déli félgömb mérsékelt öve alatt fekvő síkságon tartózkodnak. Jelenleg 17 faja él. Felosztják hét családra, ú. m. 1. A struc-félék (Struthionidae), lapult csőrrel, zárt medencével és 2 lábujjal. 2. A nandu-félék (Rheidae), csőrük szélesebb, 3 lábujjal és nyílt medencével. 3. A kazuár-félék (Casuariidae), összenyomott csőrrel és háromujjú lábbal. 4. Az emufélék (Dromaeidae), lapított csőrrel és három lábujjal. 5. A kivi-félék (Apterygidae), hosszú, nyulánk csőrrel, négy lábujjal. 6. Moa-félék (Dinornithidae), kihalt óriási madarak, mint a Dinornis, Palapteryx. 7. Aepyornithidae, a kihalt madagaszkári ősstrucok családja.

Futonc (állat, *Carabus* L.), l. *Futóbogarak*.

Futópókok (állat, *Citigradae*), a kóbor pókok (*Vagabundae*) egyik csoportja. Fajai hálót nem szőnek; ügyesen és gyorsan futnak s így szerzik meg táplálékukat. Idetartoznak pl. a farkaspókok.

Futóréteg vagy *futósor*, téglafalazatban az a téglasor, melynél a tégla hosszabbik oldala a fal hosszanti irányában van fektetve. L. *Téglakötés*.

Futórózsa, l. *Rózsa*.

Futósúly, az a súly, melyet a római mérlegnél v. mázsálónál használnak. Ha t. i. a mérlegrúd rövidebb részén különböző súlyú terhet függesztenek föl, a hosszabb részen levő futó súlyt a forgásponttól különböző távolságban kell elhelyezni, hogy egyensúly álljon helyre. Nagyobb teher egyensúlyban tartására a F.-nak messzebb kell lennie a forgásponttól, kisebb terheknél pedig ehhez közelebb kell esnie. A hosszabb rész skálája az egyensúlyban tartott teher súlyát le lehet olvasni.

Futótengely, l. *Lokomotiv*.

Futótűz, gyorsan terjedő tűz. — A katonaságnál azelőtt az egyik szárnyról kezdődő, tagonkint adott gyalogsági tűz.

Futótyúkok (állat, *Turnicidae*), l. *Guvatfürjfélék*.

Futrázs, *futrázsi* a. m. abrak (franciás németséggel *Futterage*; a magyarban is járatos volt a XVII., XVIII. sz.-ban, Gvadányinál is előkerül).

Futrinka, *futrinkafélék* (állat), l. *Futóbogarak*.

Futtaki *Gyula*, hirlapíró, szül. Futtakon (Bács vm.) 1850 dec. 25., megh. Budapesten 1895 dec. 10. Jogi tanulmányainak végeztével a Reform, a Pesti Napló, a Pester Lloyd s rövid időre a Pester Correspondenz c. könyomatú lap munkatársa lett. 1875-ben indította meg a Budapester Correspondenz című kétnyelvű (magyar és német) politikai könyomatost, mely most is a kormány félhivatalosa. Közben a napi sajtóban is működött alkalmi cikkekkel, melyek közül kiemelendők a valutarendezésről irottak. Önálló munkája a magyar nemzeti címerről írt könyv. Neje volt *Pevny* Irén (l. o.) énekesnő.

Futtakvidéki lecsapoló társulat. Megalakult 1887-ben a bácsbodrogvármegyei Ó-Futtak, Uj-Futtak, Piros és Petrovác községek határában elterülő 4500 kat. hold belvizes terület lecsapolására. Az összes beruházás 125,888 K-ra van előirányozva.

Futtatás, *színeké*, l. *Fémek színezése*. — *Lófuttatás*, l. *Lóverseny*.

Futtató háló, olyan háló, melyet a víz erejének felhasználásával feszítenek ki úgy, hogy az egyik végét a vizen szabadon úszó dézsához, a másikat a csónakhoz erősítik. A kifeszülés után a csónakkal vízre szállanak és az egész hálót a dézsára kerítik.

Futtatott szín, *ásványokon*. Az ásvány felületén észlelhető vegyi változás (leggyakrabban oxidáció) okozta színjáték. A F. előáll akkor, ha idegen anyag finom hártyaként kérgez be ásványfelületet. Fémeknél és súlyos fémtartalmú ásványoknál gyakori, de nem ritka a kőféleségeknél sem. Magas hőfokra hevített ásványoknál és fémeknél az oxidáció folytán a F. a leggyorsabban előáll. L. *Fémek színezése*.

Futteral (középkori lat.) a. m. hüvely, tok.

Futterer, *Karl,* német geológus, Ázsia-kutató, szül. 1866. Stockachban (Baden), megh. Illenauban (Karlsruhe) 1906 febr. 19. Előbb a berlini egyetemen magántanár, 1897—1905-ig pedig a karlsruhei műegyetem rendes tanára volt. 1897—99-ig a Holderer-expedició geológusaként utazott Belső-Ázsiában. Útvonala, amely többször keresztezi Richthofen és Lóczy útjait, a következő: Kasgár, a Tárim-medence É.-i pereme, Maral-basi, Akszu, Kurla, Tien-san, Hami, Gobi sivatag, Pesan hegylánc, Kuku-nor, Tibet ÉK.-i része, a Hoang-ho, Tao-völgy, Min-csou, Szingan-fu, Sanghai. Munkái: Gliederung der obern Kreide in Friaul; Durchbruchstäler in den Südalpen (Berlin 1895); Vergleichende Charakteristik des Ural und des Kaukasus; Afrika in seiner Bedeutung für die Goldproduktion (u. o. 1895); Die allgemeinen geologischen Ergebnisse der neueren Forschungen in Zentralasien und China (Erg. Heft 119, Petermanns Mitteil., Gotha 1896); Land und Leute in Nordost-Tibet (Berlin 1900); Der Peschan als Typus der Felsenwüste (Leipzig 1902); Geographische Skizze der Wüste Gobi (Erg. Heft 139, Petermanns Mitteil., Gotha 1902); Geographische Skizze von Nordost-Tibet (u. o. 1903, Heft 143); Durch Asien (halála után mások fejezték be, Berlin 1901—190).

Futuna, l. *Hoorne-szigetek.*

Futurity Stakes, *The* (ang., ejtsd: fjutjuriti sztéksz) szóról szóra a. m. a jövő reményeinek versenye. Amerika s egyben a világ legjobban díjazott olyan futása, amelyben csak kétéves lovak vehettek részt. New Yorkban az őszi meetingen futották. Távolsága 1200 méter volt. Dotációja 150,000 K-tól egészen 210,000 K-ig váltakozott. 1910-ben tartották meg utoljára. Azóta a fogadásokat eltiltó törvény következtében, mely az amerikai lósportot jóformán tönkretette, nem írták ki újra.

Futurizmus, új irodalmi és művészeti jelszó, melyet F. T. *Marinetti* olasz költő röpített világgá 1909. a Figaro hasábjain, jelentése körülbelül: a jövő művészete. Világraszóló reformokat hirdettek a művészet, sőt az emberi szellem nyilvánulásainak minden terén: óhajtják a sportok, a férfias erő dicsőítését, az asszonyok fölszabadítását, az olasz irodalom és művészet fölszabadulását a régi hagyományok alól, érvényre juttatni az egyéniséget minden téren. Már ebben is nyilvánul némi túlzás (hangoztatják a muzeumok, képtárak és könyvtárak fölgyujtását, hogy a mult alkotásai ne kössék meg a modern művészek képzeletét), az a mód azonban, amint a futurista költők, Marinetti és kilenc társa (Altomaro, Folgore, Bettuda, Buzzi, Palazzeschi stb.) ezt versben és prózában meg akarják valósítani, törekvésüket megfosztja attól, hogy komolyan vegyék őket. Műveik nem egyebek, mint értelmetlenül összekapcsolt szavak zavaros sora, köznapi, sőt útszéli, prózai gondolatok, hangutánzó szótagok játékos összefűzése, melyekből legtöbbször az értelem és a szépség mindig hiányzik, s azt a hitet keltik, hogy a szerzőik a kifejezés újszerüségével csak tehetségük hiányát akarják leplezni. A futurista költők mellé szegődtek 1910 márc. 8. a torinói Chiavella színház színpadjáról hirdetett kiáltványukkal a futurista festők (Boccioni, Carra, Russolo, Severini, Balla), akik nem lévén megelégedve közepes értékű képeik gyenge keletével, valami feltünő új dologgal akarták magukra terelni a figyelmet s követve a futurista irók példáját, hadat üzentek a művészi ábrázolás évezredes módjainak. Szintén az eredetiség hangoztatása mellett azt hirdették, hogy a művészi összhang, józlés, a kompozició eddigi módjai, mint zsarnok korlátok elvetendők, tér nincs, a testek többé nem áthatolhatatlanok (pl. az autobusz behatol a házakba, amelyeket útjában ér s a házak összeolvadnak vele), nem a mozgás egy mozzanatát kell ábrázolni, hanem magát a mozgás érzetét, a tudat tartalma mellett a tudat alatti lelki mozgalmakat is ki kell fejezni (meg akarják pl. festeni azokat a tudatossá nem vált látási benyomásokat, melyeket egy kocsi rázása kelt az emberben). A szemlélő pedig mindig a kép közepébe helyezendő. Mindez azonban nemcsak a műalkotás eddig követett szabályaival ellenkezik, ami még nem volna baj, hanem a fizikai, pszichikai és fiziológiai törvényekkel is, azonkívül a józan ésszel. Ezt ők maguk is érzik, s ezért az «őrült» név ellen nem tiltakoznak, sőt egyenesen dicsérő jelzőnek tekintik. Képeiket, melyeket 1911—12. Olaszországban, Párisban, Németországban, Bécsben, 1913. Budapesten állítottak ki, normális emberi lélek meg nem érti, szépet, művészit bennük nem talál, az egész mozgalmat az ízlés és művészet eltévelyedésének tartja. A futurista irókra vonatkozólag v. ö. *Balla* Ignác, A futuristák (Új Idők, 1913. I. 146—148 l.), a festőkre vonatkozólag *Bittera* Jenő, A futurista festők mozgalma (*Művészet,* 1912. 264—268 l.), hol az említett kiáltvány szövege is közölve van.

Futurum (latin nyelvtani műszó) a. m. az igének jövő ideje. L. *Igeidők.*

Fuvadék (bány.), a széntelepből zúgva kiömlő bányagáz.

Fuvardíj, l. *Vasúti fuvarozás, Hajófuvarozás, Képviselőválasztás.*

Fuvarlevél, l. *Fuvarozás, Vasúti fuvarozás.*

Fuvarozás, személyeknek és árúknak egyik helyről a másikra átvitele. Tárgya szerint: személy-F. v. árú-F. A hírvitel szintén tárgya lehet a F.-nak, s ezért a posta, a távirda szintén különleges F.-i vállalat. Az út szerint, amelyen történik és eszközei szerint a F. *szárazföldi (vasúti), belvízi* v. *tengeri.*

Fuvarozási ügylet (szerződés): a F.-nak más részére való elvállalása. A F.-i ügyletet kereskedelmi törvényünk csak annyiban szabályozza, amennyiben árúknak szárazon vagy folyókon és belvizeken való F.-a iránt köttetik. A személy-F.-t nem tárgyalja, erre főkép a helyi szabályrendeletek irányadók, a tengeri F.-i ügyletet a tengeri jog szabályozza. A vasúti F.-t a K. T. és különleges szabályok (vasúti üzletszabály, nemzetközi egyezmények) a közönséges F.-tól sokban eltérően szabályozzák (l. *Vasúti fuvarozás).* Aki F.-i ügyletekkel iparszerüleg foglalkozik, a K. T. értelmében: kereskedő. Az ilyen kereskedő-fuvarozónak F.-i ügylete a K. T. szabályozása alá esik. A F.-i ügyletet a feladó köti meg a fuvaro-

zóval, de ebből a címzettnek (átvevőnek) is keletkeznek jogai a fuvarozóval szemben. A F.-i szerződéssel kapcsolatban szokásos (a törvény szerint követelhető) a *fuvarlevél* kiállítása. Ez az árút kisérő irat, amelyet a fuvarozó a F. bevégzésekor az átvevőnek kézbesít, s amelyből az átvevő a F. tárgyát, feltételeit stb. felismerheti. Szokásos a *feladási vevény* kiállítása is, amelyben a fuvarozó elismeri, hogy a feladótól az árút F. végett átvette. A közönséges F.-ban ritkább a *rakjegy* kiállítása. Ezt a fuvarozó külön megállapodás esetén állítja ki s ilyenkor a fuvarozó az árút csak a rakjegy felmutatójának szolgáltathatja ki. A rakjegy lehetővé teszi, hogy az árút a F. közben is más tulajdonába bocsáthassák, azáltal, hogy magát a rakjegyet hátirattal másra átruházzák. A tengeri F.-ban egész hajóteher F.-áról a szerződést az ú. n. *charte partie* formájában kötik. Ez az elnevezés az olasz *carta partita* (ketté osztott levél) elnevezésből származik s onnan ered, hogy a szerződőlevelet közepén hullámvonal alakban kettévágva a fuvarozó és a feladó közt megosztották.

A fuvarozó a F.-t kellő idő alatt megkezdeni és teljesíteni köteles. A feladó utasításait, esetleges ellenrendeletét követni tartozik, mindaddig, míg a fuvarlevelet az érkezés helyén az átvevőnek át nem adta; azután már az átvevő utasítása alatt áll.

A fuvarozó felelőssége az árú elveszéséért v. megsérüléséért szigorubb az általános magánjogi felelősségnél. Felelős ugyanis az ilyen kárért még akkor is, ha nem ő okozta, hanem véletlenségből állott elő, s csak akkor nem felelős, ha a kárt erőhatalom (l. o.), vagy az árú természetes minősége (belső megromlás, beszáradás, csurgás stb), vagy a begöngyölésnek kivülről fel nem ismerhető hiánya okozza. Drágaságok, pénzek, értékpapirok F.-ánál ezekért csak akkor felelős, ha a tárgyak e minőségét neki kijelentették. A fuvaridő elmulasztásából (késedelemből) eredő kárért az általános szabályok szerint felel, azaz, ha vétkesség terheli (ha a késedelmet a rendes fuvarozó gondosságával elkerülhette volna). A fuvarozó alkalmazottjainak vétkességéért is felelős, az általuk szándékosan, vagy gondatlanságból okozott kár megtérítését tőle követelni lehet. Az árú kifogás nélkül való átvételével és a fuvardíj kifizetésével a fuvarozó ellen minden kártérítési igény megszünik, kivéve ha a hiányt v. sérülést az árú kiszolgáltatásakor külsőleg felismerni nem lehetett. Ilyenkor egy éven belül utólagos felszólamlásnak is helye van. A vasutak felelősségét, l. *Vasúti fuvarozás.*

A fuvarozót a fuvardíj, az esetleg adott előleg és a fekbér erejéig az árúra annak kiszolgáltatásáig törvényes zálogjog illeti. L. *Vasúti fuvarozás, Hajófuvarozás.*

Fuvarozási határidő, l. *Fuvarozás, Vasúti fuvarozás, Hajófuvarozás.*

Fuvarozási szerződés *(ügylet)*, l. *Fuvarozás.*

Fuvarozás veszélyei elleni biztosítás, l. *Biztosítás.*

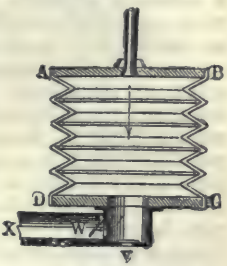
Fuvarozó felelőssége, l. *Fuvarozás.*

Fuvó, l. *Fuvógép* és *Fujtató.*

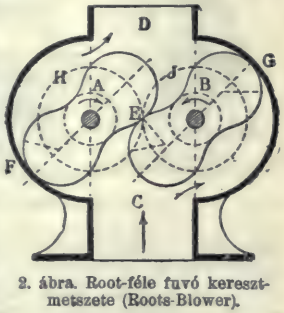
Fuvócső, alacsony kürtőknél a léghuzam fejlesztésére használják, rendszerint felfelé kanyarított, szűknyilású csőből áll, melyen át friss v. fáradt gőzt vezetnek a kürtőbe, s ezáltal a szük nyíláson nagy sebességgel kiömlő gőz a kürtőben levő gázokat magával rántja s igy azok sebességét növeli. L. még *Füstszekrény* és *Fuvógép.*

Fuvógép, a gyáriparban, kohóknál stb. szükséges erős légáram létrehozására való eszköz. Ezen gépek általában légköri levegőt színak be, azt különböző módokon megsürítik és csöveken át vezetik az összepréselt levegőt az égés helyére. A F.-ek sokféle szerkezetüek; osztályozásuk a nyomóhatás minősége szerint történhetik legcélszerübben.

A) *Első főcsoport.* Az ide tartozó F.-nél a levegő sűrítése a gép légtartójának hirtelen kisebbedése által történik, miután előbb nagyobbodása által levegőt szívott be. Az ilyen F.-eknél a főrészt egy hengeres, szekrényszerű v. gúlás zárt tér képezi, mely a fenekek mozgékonysága következtében felváltva kisebbíthető és nagyobbítható. E célból vagy az oldalfalak állanak hajlékony anyagból (bőrből), vagy a fenék mozgatható (dugattyu). Ha a mozgatható fenék szilárd anyagból való, gondoskodni kell róla, hogy az oldalfalak mentében légzárólag járhasson; a hidraulikus F.-eknél, melyeknél vízfenék van, erre nem kell ügyelni. Az ezen csoportba tartozó F.-ek periodikusan működnek. Az első periodusban a gép a levegőt magába szija, a másodikban sűríti és kihajtja. Az egyszerüen működő fuvók tehát csak időszakos áramot adhatnak. De még az olyanoknál sem egyenletes a szél, melyek egyidejüleg színak és fujnak. Ilyen fuvóknál tehát szabályozókra van szükség. A többszörös és folyton működő F.-nek ellenben oly egyenletes légáramot szolgáltatnak, melyek a szabályozót fölöslegessé teszik. A közvetetlen nyomással dolgozó gépeknek a levegő beszívására szellentyükre van szükségük, melyek a légtartó kitágulásakor nyilnak s a külső levegőt beengedik, míg a tér kisebbedésekor záródnak; ekkor más szellentyük nyilnak, melyek az összepréselt levegőt engedik a csővezetékbe. Ez utóbbi szellentyük a szíváskor záródnak. Egyes F.-eknél maguk a dugattyuk működnek mint szelepek.



1. ábra. Szekrényes fuvó.

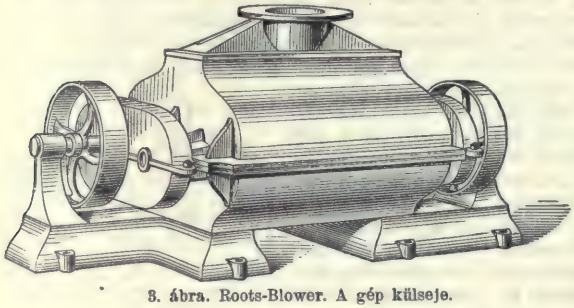


2. ábra. Root-féle fuvó keresztmetszete (Roots-Blower).

1. *Hajlékony oldalu fuvó.* Ide tartozik az egyszerü fujtató (l. o.) és a szekrényes fuvó. Ez utóbbin *(1. ábra)* szilárd fenék *(CD)* szellentyüs szekrénnyel van ellátva; ezen befelé nyiló szívó szellentyü *(V)* és kifelé nyiló nyomó szellentyü *(W)*

van. A felső fedődeszkát *(AB)* a fenékkel ráncos bőrköpeny köti össze. A működés egyszerű, a szél az *X* csövön időszakosan nyomul ki.

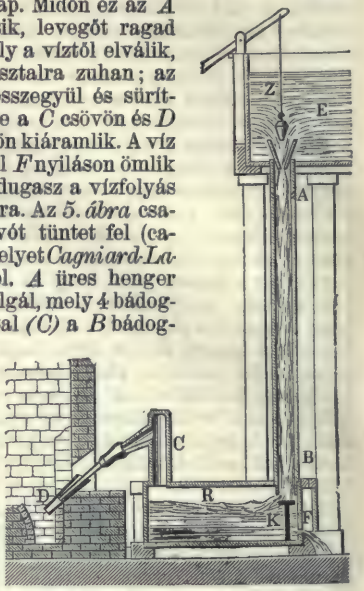
2. *Dugattyús F.-ek. a)* Fából készült gulás szekrény forgatható fenékkel vagy fedéllel van ellátva. Aszerint, amint a fenék mozog és a szekrény szilárd, v. a szekrény mozog és a fenék szilárd, mozgatható fenekü (Windholm-fuvó) és mozgatható szekrényüeket különböztetnek meg. Mivel ezeknél nagy erő- és levegővesztéség van, míg az áram ereje csekély, már elavultak. *b) Szekrényes fuvók* parallelepipedonos alakkal és egyenes járásu dugattyuval. Az előbbiekkel szemben kisebb kártékony terük miatt előnyösebbek ugyan, de mivel a légzárás hiányos, sok javításra szorulnak. A mozgató erőt rendesen vizikerekek szolgáltatják; a működés egyszerű. Ezen szekrényes fuvókat most már szintén nem használják, de ők képezik az átmenetet a most leginkább használtakhoz: *c) a vasból való hengeres F.-ekhez.* Ezek különösen ott ajánlatosak, ahol igen összepréselt és nagymennyiségű levegőtömegekre van szükség, mint pl. kohóknál, Bessemer-kemencéknél stb. Mivel vasból valók és hengeralakuak, sokkal tartósabbak, és a dugattyuk légzáró járása jobban biztosítható, mint az előbbi fuvóknál. A dugattyukat nem falécekkel, hanem bőr-, vitorlavászon- vagy fémgyürük alkalmazásával teszik légzárókká. A dugattyuk rúdjai szorosan járnak a hengeres légtartó fedőlapjain keresztül. A szellentyüket nagy-



3. ábra. Roots-Blower. A gép külseje.

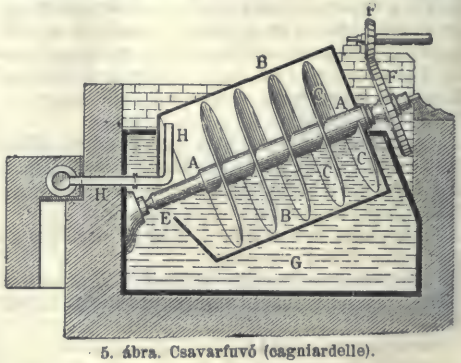
számmal használják, lehetőleg közel a belső hengeres térhez; némelykor tolókkal is pótolják. *IV. Forgó F.-ek.* Ezek forgó dugattyuk vagy egymásba fogódzó fogaskerékrendszerek segélyével működnek. Ez utóbbiak öntödékben használtatnak. Ilyen a *Root-féle ventilátor (2. ábra).* Az *A* és *B* testek olyan alakuak, hogy miközben a *HJ* fogaskerekek révén a kis nyilak irányában forognak, egy helyen mindig érintkeznek (az ábrán *E*-nél). Egyuttal szorosan odafeküsznek a külső falazat félköralaku részeihez (az ábrán *F* és *G* pontnál). A *C*-nél belépő levegő a külső falazat és a forgó testek által körülzárva, *D*-be jut, hol a légáram vezetéke kezdődik. A *3. ábra* ilyen ventilátor külső alakját tünteti fel.

3. *Hidraulikus F.-ek.* Ezek a vizet vagy csak mint dugattyut használják fel (harangfuvó, cagniardelle), vagy közvetlenül mozgató gyanánt is. Csekély erejü, nedves légáramot adnak és könnyen befagynak; ezért, dacára egyszerü szerkezetüknek, kevéssé használtatnak. A *4. ábrán AB* álló, legalább 4 m. magas cső, mely az *E* víztartóból vizet kap. Midőn ez az *A* nyiláson leesik, levegőt ragad magával, mely a víztől elválik, ha ez a *K* asztalra zuhan; az *R* tartóban összegyül és sürittetik és végre a *C* csövön és *D* toldalékcsövön kiáramlik. A víz az *R* tartóból *F* nyiláson ömlik ki. *Z* kúpos dugasz a vízfolyás szabályozására. Az *5. ábra* csavaralakú fuvót tüntet fel (cagniardelle), melyet *Cagniard-Latour* talált fel. *A* üres henger tengelyül szolgál, mely 4 bádogcsavarlap által *(C)* a *B* bádogköpennyel van összekötve. Az egész — mintegy 20°-nyi szög alatt — vízmedencében fekszik. Midőn a tengely az *FF* fogaskerekek által forgásba jő, a csavarmenetnek vízből kiálló részén levő nyiláson levegő tódul a hengerbe, hol a csavarszerü menetek miatt a henger alsó részébe szoríttatik, innen pedig a *H* csövön át kiáramlik. *E* a víz kiömlésére való nyilás.



4. ábra. Hidraulikus fuvógép.

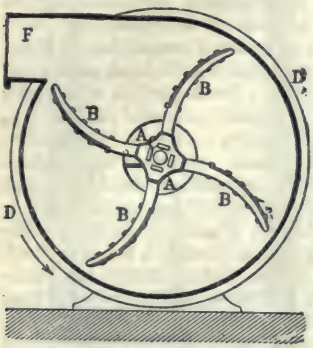
B) *Második főcsoport.* Az ehhez tartozó F.-eknél a levegő sürítésére és áramlására szükséges nyomást a levegőnek adott heves mozgás által idézik elő. Ide tartoznak: 1. A *centrifugális ventilátorok,* melyek előállítása és föntartása olcsó, melyek kevés helyet igényelnek és nagy levegőtömegeket mozgatnak, de nem erős sürítéssel. A haszonmunka körülbelül 20—30%. Alkalmazásuk sokféle. A *6. ábra* ilyent tüntet fel. *D* a burkoló edény bádogból, melynek középpontjában a *C* tengely és az *AA* légbebocsátási nyilás foglal helyet. A tengelyre a *B* bádogszárnyak



5. ábra. Csavarfuvó (cagniardelle).

vannak erősítve, melyek gyors forgatáskor a központi nyílásból levegőt színak be. Ez a centrifugális erő következtében a kerület felé röpíttetik, honnan az *F* csövön kiáramlik. Az ilyen F.-ek részleteikben eltérő szerkezetüek.

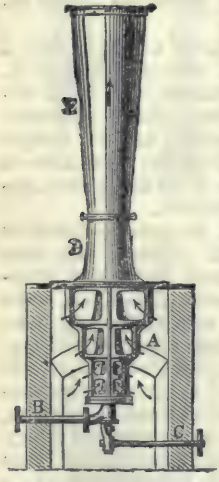
2. *Gőzsugár-F.-ek.* Ezek alkalmazása azon fizikai tényen alapszik, hogy csőbe vezetett gőzsugár a környező levegőt magával ragadja. Ilyen F. a *Körting-féle* gőzfuvó, tov. a lokomotivok fuvócsöve. A *7. ábra* bányákhoz való *Körting-féle* fuvót ábrázol. *A* a szelelő kémény nyílása, *B* a gőzvezető cső, *C* a gőzszabályozó orsó. A gőz *B*-nek csonka-kúpos végéből kissé szélesebb kúpba kerül s a két kúp közötti gyűrű-



6. ábra. Körforgású centrifugális ventilátor.

alakú térből levegőt ragad magával. A második kúpból kiáramló gőz- és légáram még szélesebb kúpba jut s ujra levegőt visz magával stb. Az ötödik kúpból az áram a táguló *E* csövön át a szabadba jut.

Fuvóhangszerek (franc. *instruments à vent*, ol. *stromenti da fiato*, ang. *wind-instruments*, ném. *Blasinstrumente*; l. *a képmellékletet).* A F. hangja úgy jön létre, hogy a hangszer üregében levő levegőt tüdőnkkel, v. az arra a célra készült fujtatóval rezegtetjük meg. Ha azonban egy cső légoszlopát egyszerű befuvással hozzuk mozgásba, nem kapunk semmiféle zenei hangot, mert ahhoz, hogy az üregben álló hullámok keletkezzenek, szükséges, hogy a levegő a befuvás pillanatában valami akadályon megtörjék. Ez az akadály, mely a levegőnek a hang létesüléséhez szükséges sűrűsödését és ritkulását idézi elő, tőoka a hangszerek színezeti különbségének, ezért tudományos szempontból csakis ezen *akadályok fajai* szolgálhatnak a F. felosztásának alapjául. Általában fa- és érczfuvókról szokás beszélni, e felosztás azonban csak a hangszerek előállítási anyagára vonatkozik, tudományos alapja nincs, mert egyrészt a hangszer karakterét anyagának neme alig határozza meg, másrészt tudjuk, hogy újabban, praktikus okokból, a legtöbb ú. n. fa-fuvóhangszer (pl. a fuvola, a basszusklarinét, a szakszofón) fémből készül. A hangszerek üregének légoszlopát ajakszerű bevágással, rezgő nyelvekkel és tölcsérszerű fuvókával rezegtetjük meg; utóbbinál a játszó ajkai pótolják a hangszer rezgő nyelvecskéit. Ezért a *homofón* F., vagyis azok a hangszerek, melyeken egyidőben csak egy hang képezhető, három alcsoportra oszthatók: 1. ajaksípokra; 2. nyelvsípokra; 3. tölcséres fuvókával felszerelt hangszerekre. A *polifón* F.-nek csak két alakját ismerjük, az orgonát, hol a fujtatóból kibocsátott levegő különböző menzurájú ajak- és nyelvsípokba hatol, és a harmóniumot, melynél a sípokat szabadon lengő nyelvecskék pótolják. L. *Ajaksípok, Nyelvsípok* és *Tölcséres fuvókáju hangszerek.*



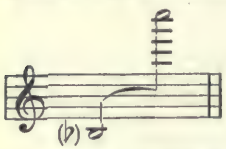
7. ábra. Körting gőzsugár-ventilátora.

A F. felosztását a következő táblázat mutatja:

Homofón hangszerek	Ajaksípok	Rézsútos fuvolák		*Fuvola* *Kis fuvola* Mély fuvola
		Egyenes fuvola		Flageolet
	Nyelvsípok	Egy rácsapó nyelvvel		*Klarinét* Basszetkürt *Basszus klarinét* Szakszofón Tárogató
		Kettős nyelvvel		*Oboa* Oboe d'amour *Angolkürt* Hekkelfón *Fagót* *Kontrafagót* Szarruszofón
	Tölcsérszerű fuvókával felszerelt hangszerek	Hiányos hangsorozattal (Harmónikus felsőhangok)		Trombita Vadászkürt
		Kromatikus hangsorral	Hangnyílásokkal és billentyűkkel	Billentyűs trombita Szerpent Ofikleid
			Tolószerkezettel	*Tenor-* *Basszus-* } tolópuzón
			Ventilekkel	*Ventiltrombita* *Ventilkürt* Basszustrombita Pisztón (Kornett) Ventilpuzón Szakszkürtök
Polifón hangszerek		Sípokkal		*Orgona*
		Sípok nélkül (szabadon rezgő nyelvek)		*Harmónium*

Fuvola (ol. *flauto*, franc. *flûte*, ang. *flute*, ném. *Flöte*). Legősibb fuvóhangszerek egyike. Az ókor kulturnépeinél számos változatáról vannak adataink. Az egyiptomiak agyagból formált primitiv ajaksípjai ép úgy ősei a mai F.-knak, mint a kinaiak bambusz hangszerei. A bibliában emlegetett *chalil, ugal* és *nekeb* nevű hangszerek valószinüen egyenes F.-k voltak. A rómaiak *calamus pastoralis*-a a mai pikkolóhoz hasonlított, a görög eredetü *ossia tibia* szarvhoz hasonló alakkal bírt. A középkorban az egyenes F.-kon csőralakú levágásokat találunk, ezeknek hasadékán át tódult a levegő, mielőtt a hangszer üregébe került (l. *Flûte à bec*). Az egyenes F.-k közül ma csak a flageolet (l. o.) maradt meg. A mai zenekar F.-ja alatt a rézsutos F.-t (*Flauto traverso, Flûte traversière* v. *allemande*) értjük. Megszólaltatásánál keskeny levegőszalagot létesítünk ajkunk és a hangszer ajakszerű nyílása között. E F.-nak alaphangja Beethoven korában az egyvonalú *d* volt, ma már *c*, sőt *b* alaphangú F.-kat gyártanak. A hangszer hangsorát részint a billentyük és hangnyílások igazgatásával képezik,

amennyiben a hangszer csövét fokozatosan megrövidítik, részint pedig úgy képezik, hogy az ily módon nyert hangoknak második, harmadik és negyedik felsőhangjait szólaltatják meg a légnyomás nagyobbításával. A mai F.-k terjedelme: Legtökéletesebb a Böhm-féle F., melynek 14 hangnyílásával 3 oktávon keresztül mindenféle futam, ugrás, trillaszerű mozgás könnyen játszható.



A *kis F.* hangterjedelme egy nyolcaddal magasabban szólal meg a valóságban leírt hangok magasságánál. Katonai zenekarokban transzponáló F.-kat is használnak, hogy a gyakori *B*-előjegyzésű hangnemeket könnyebben győzzék. Az *Esz*-F. hangjai kis harmaddal szólnak magasabban, a *Desz*-F. hangjai kis másoddal.

Újabban a *mély-F.-t* is életre keltik, hogy az emberi hangnak összes variációit (szoprán, alt, tenor) a F.-családra is kiterjesszék. Kiváló F.-iskolákat írtak: Fürstenau, Fahrbach, Popp, Andersen, Doppler; magyar nyelven: Burose.

Fuvolamű (ol. *organo di legno*). Kisebbszerű orgona, melyen csak ajaksípokat (l. o.) találunk. A nyelvsípok hiányzanak rajta.

Fuvolázó madár l. *Strepera.*

Fuvott gyöngy, l. *Gyöngy.*

Fuvott üvegtárgyak, l. *Üveg.*

Fux (*Fuxe* v. *Fuchs*), XVI. sz.-beli brassai ötvös-család, amelynek több tagja jelentékeny szerepet játszott Brassóban. Bartel többízben céhmester és centumvir volt, János közreműködött a törcsvári vár és a brassai ötvös-bástya építésén. Honterussal együtt ő vitte be a reformációt Brassóba.

Fux, 1. *Johann Joseph*, osztrák zenetudós és zeneköltő, szül. a felső-steieri Marein mellett Hirtenfeldben 1660., megh. 1741 febr. 14. Bécsben, hol udvari karnagy volt. Sok misét, rekviemet, vecsernyét, oratóriumot, operát és szonátát írt. Mesterműve a Missa canonica, és a Gradus ad Parnassum c. 1725. latinul írt ellenpont-elmélete, melyet élő nyelvekre is fordítottak s mai szakkönyvek is alapul vesznek.

2. *F., Joseph*, osztrák festő, szül. Steinhofban 1842., megh. 1904 márc. 31. A bécsi akadémián Rubennek volt tanítványa, utóbb Makart hatása alá került és részt vett az ő általa 1879. rendezett ünnepi menet tervezésében. Mint a bécsi Burgszínház kosztümtervezője nagy tevékenységet fejtett ki. Legismertebb műve a Burgszínház festett függönye (Wolter, Schratt stb. képmásaival).

Fuxin, l. *Fukszin.*

Fuzi-jama, helyesebben *Fudzi-no-jama*, a. m. fuzii hegy, Nippon japán szigetnek csaknem közepén, az é. sz. 35° 21′ alatt levő kialudt vulkán, Japánnak legmagasabb, legismertebb és leghíresebb hegye. Magassága 3778 m. A japánok vallásos tisztelettel viselkednek iránta; költőik számtalanszor megénekelik és festőik mindenfelé megörökítették a képét. Júl. és aug. hónapokban, amikor a hótól megtisztul, nagy zarándok-csoportok (16—20,000 ember) mennek föl a tetejére. Krátere elliptikus, 4—500 m. széles és 178 m. mély; fenekét, ahová le lehet menni, törmelék fedi. A jelenleg teljesen kialudt vulkán 6 kitörését (799, 864, 936, 1082, 1649 és 1707) ismerik a japánok; a 864-iki volt a legrombolóbb. É.-i lábánál 5 tó van (Benten-ko, Jamanaka-koszui, Motoszu, Nisi és Nebara). Környékén számos a melegvíz-forrás is. A japán hagyományok szerint 285. egy éjjel emelkedett ki a föld felületéből.

Fuzió (lat.) a. m. vegyülés, egyesülés, egybeolvadás. Jogilag a jogok és kötelességek összetalálkozása egy és ugyanazon személyben (l. *Egyesülés*); politikai értelemben különböző pártoknak egyesülése. Így 1875. a Deák-párt és a balközép F.-ja hozta létre a későbbi szabadelvüpártot. L. *Magyarország* (története). — Két v. több ipari v. kereskedelmi vállalatnak, részvénytársaságnak új vállalattá történő egyesülését szintén F.-nak nevezik, és ezt a kereskedelmi jog szabályozza.

Fuzsiki (*Fushiki* v. *Fushigi*), japán kikötőváros Nippon szigetén, a Sirakava folyó mellett, mely a Toyama öbölbe ömlik, 20,000 lak., Sinminato (Új kikötő) kikötővel, 1889. nyitották meg a külföldi kereskedők előtt.

Fuzsimi (*Fushimi*), japán kikötőváros Nippon sziget D.-i részén az Uji-gava jobb partján, 21,515 lak. A város, mely a folyó mindkét partján csaknem egész Kiotóig terjed, jelentékeny mint Kioto, Otszu és Nara előrosa; Oszakából egész eddig járhatnak hajók. A F. melletti csata (1868) döntött a taikunátus sorsa fölött.

Fuzsine, adóközség Horvát-Szlavonországban, Modrus-Fiume vm. delnicei j.-ban, a Karszt tetején 732 m. magasságban, (1900) 1545 horvát lak., vasúti állomással, posta- és táviróhivatallal. Van bútorgyára, fafürészműve, gőzmalma, élénk fakereskedése és ipara.

Fuzuli, a legkiválóbb török költők egyike a XVI. sz.-ban (megh. 1562). Bölcselmi költő volt, ki főleg a perzsa költészet hatása alatt állott. Kiváló költeménye az ismeretes Lejla és Medzsnun történetének szabad átdolgozása, továbbá Beng u Bade azaz ópium és bor. Ez utóbbi műve tette őt kiválóan híressé. Irt ezeken kívül 258 gázelt, melyek Dián-jában meg is jelentek.

Fű (*herba, gramen*, növ.), meglehetős általános jelentésű szó a botanikában. A nép a nem szép virágú v. fel nem tünő virágú, puhaszárú növényeket (pl. útifű), meg a gyomot hívja fűnek, noha a szegfű már határozottan szép virág. Legjobban ráillik a fű a pázsitfélék (Gramineae) családjára. Leghasználatosabb a fű szó összetételben, pl. türömfű, kakukfű, méhfű stb. A növények organografiájában *fűnemű* alakja használatos a puha, meg nem fásodó, évenkint nem vastagodó és egy tenyészeti szak alatt elpusztuló szár v. más ilyen növényrész jelölésére (planta herbacea). A «fű» a növények külső alak-élettani csoportosításában, mint dudva v. «lágyszárú növény» (l. o.), ellentéte a «fásszárú v. fásnövénynek» (l. o.). L. *Növényalakok*. A fűvek v. fűnemű növények közé tartoznak az *egynyári, kétnyári* és *többnyári* növények, sőt a keményebb kórók is.

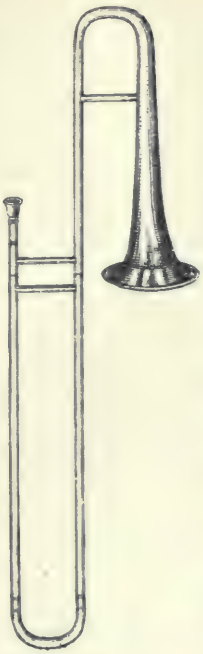
Fűbe harapni, germán eredetű képletes kifejezése a meghalásnak. Az indogermánok szokásai közé tartozott, hogy a legyőzött, aki meg akarta magát adni, füvet vett a szájába. Ekkor nem volt

FÚVÓHANGSZEREK.

Fagót.

Óboa.

Fuvola.

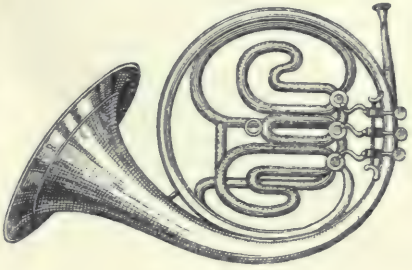


Tolópuzón.

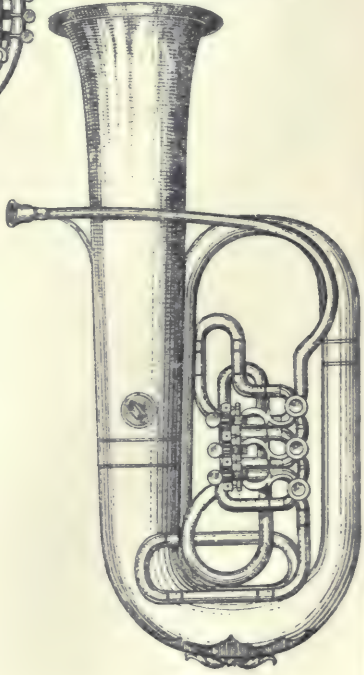
Angolkürt.

Klarinét.

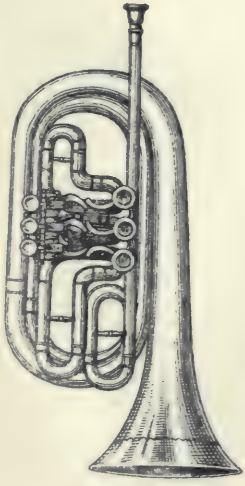
Basszus-klarinét.



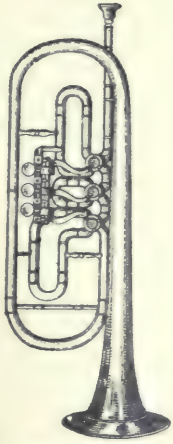
Ventil-kürt.



Basszus-tuba.



Basszus-trombita.



Ventil-trombita.

szabad őt megölni. A fű a sérthetetlenség, valamint a gyöngeség, az oltalomraszorulás szimboluma lett; aki a fűbe harap, ezzel azt fejezi ki, hogy erejének vége van s kiszolgáltatja magát a felső hatalomnak.

Fűbér, az a bér, melyet legelők bérbeadásánál az állatok tulajdonosa a legelő tulajdonosának az állatok száma szerint a legelő használatáért fizet. A F. rendszerint egy legeltetési időszakra, pl. Szt. Györgytől Szt. Mihályig vonatkozik s a legelő minősége s bősége vagy hiánya szerint egy szarvasmarháért v. lóért 10—20, esetleg 30, egy juhért 1—3 koronát szokott kitenni.

Fűcsepp (növ.), l. *Glechoma.*

Füessli, l. *Füssli.*

Füge (növ.), a F.-fa (l. o. és *Ficus)* gyümölcse, mely oly módon jön létre, hogy a bögrealakú, felül szűk nyílással ellátott virágzat tengely-, azaz szárrésze (a bögre fala), meghúsosodik, nedvdús és édes lesz; a F. evése közben érezhető apró, kemény testecskék pedig a F. egyes női virágaiból keletkezett terméskék. A F. jelenleg számos fajtában ismeretes, így csak Olaszországban 50 fajtát különböztetnek meg, bár némelyek között oly csekély a különbség, hogy csak a termesztők által ismerhető fel. A fajták közötti főkülönbségek vonatkoznak először a nagyságra, így vannak apró, közepes és nagy F.-k, azután az alakra: gömbölyded, tojásdad vagy többé-kevésbbé körtealakuak, s végre a színre, ú.m. sötétpiros, kékesszürke hamvval, ezek a *fekete F.-k* (fichi neri) és sárgafehéres színűek (fichi bianchi), a *fehér F.-k* s köztük néhány átmenet. A F. Dél-Európára, különösen Olaszországra nézve fontos táplálék, melyet frissen v. különféle módon elkészítve használnak, így napon, vagy különös kemencékben szárítva, újabban párolva is. Az apró szárított F.-t hordókba rakják (hordó-F.), a nagyobbakat koszorúkba fűzik (koszorú-F.), a nagyokat pedig skatulyákba, v. kis ládákba préselik, ezek a Szmirna-F.-k, mivel leginkább onnan kerülnek forgalomba és pedig évente több mint 6 millió márka értékben. A párolt F.-t kisebb-nagyobb, felül vászonnal bevarrt kosarakban szállítják. Télre való eltartásra a F.-t bő nyílású cserépkorsókba teszik és erősen összenyomják, hogy a levegő ne jusson be s így puha marad. Cukortartalmánál fogva a F. pálinkakészítésre is való. Spanyolországban a F.-ből hámozott mandola, mogyoró, pignoli és pisztáciadió, valamint finom füvek és fűszerek hozzáadása mellett sajtféle eledelt készítenek. A rosszabb minőségű szárított F.-ből pörkölés útján készítik a F.-kávét. Olaszországból 1909. 18 millió kg. F.-t vittek ki.

Füge, kisk. Szolnok-Doboka vm. betleni j. ban, (1910) 457 oláh lak.; u. p. és u. t. Betlen.

Fügebab (növ.), l. *Lupinus.*

Fügedarázs l. *Fügenemesítő darázs* és *Fügefa.*

Fügedy *(Figedy).* Kihalt régi magyar család, melynek kiválóbb tagjai: 1. *F. Gábor*, 1551. Becse vár kapitányának nevezte ki Ferdinánd. Szokoli Mehemed ruméliai beglerbég azonban 60 ezer emberrel Becse alá szállott és négy napi ostrom után alkuvás szine alatt kihívta annak parancsnokát. F. meg is jelent a táborban, de miután semmi árért nem volt hajlandó a várat feladni, a beglerbég esküje ellen fogva magánál tartotta s az alkuvás alatt támadástól nem tartó őrséget megtámadván, a várat szeptember 19. elfoglalta. — 2. *F. János.* Kitüntette magát 1552., midőn mint Dobó István hadnagya, részt vett Egervár védelmében. Vitézsége elismeréseül Eger közelében jószágot kapott adományul, amelyen az akkoriban nálunk általánosan terjedő reformációt oly buzgón ápolta, hogy az ottani istentiszteletre Egerből is kijártak. Későbbi években is több harcát említik a törökkel. Testvérei voltak László és György.

Fügefa v. *figefa* (növ., ábráját l. az *Eleségnövények II. mellékletén).* A Dél-Európában s újabban Kaliforniában is általánosan elterjedt mívelt F., a *Ficus carica*, jóizű gyümölcse (füge) miatt igen ismert és kedvelt. Eredetére nézve a paleontológiai adatokból tudjuk, hogy a mostani F. leveleihez egészen hasonló foszil levéllenyomatok a diluviális korszakból a mediterrán terület Ny.-i részéből (Toscana, Marseille, Montpellier, Páris) ismeretesek, sőt a megfelelő termés-lenyomatok is. A most Dél-Európában oly általánosan elterjedt F. tehát az említett területen már a diluviális-korszakban élt, ellenben Európa harmadkori lerakodásaiból teljesen hiányzik, míg Nyugat-Ázsia és Kelet-Afrika ugyane korában elég gyakori volt. Minthogy pedig a *Ficus carica* tipus legközelebbi rokonai *(F. virgata, F. palmata, F. serrata, F. geraniifolia, F. pseudo-carica* és *F. Petitiana)* egyrészt Elő-India Ny.-i részében, Beludzsisztánban és Dél-Perzsiában otthonosak, másrészt pedig Arábiában és Abesszíniában, így feltehető, hogy az európai F. keletről származik és hogy már a történelemelőtti időben (a diluviumban) keletről nyugatra elterjedt, mikor még nem volt kultúrnövény. A diluviumban beállott glecserképződés folytán továbbterjedése azután megakadt és Európában egészen kihalt, míg később, talán a föniciaiak által, a mediterrán területre újból behozatott. Jelenleg Olaszországban *(Tschirch* és *Ravasini* vizsgálatai szerint) a F.-nak három alakja fordul elő és pedig: 1. a *vad-F.*, mely sok helyen (kivált a régi Róma idejéből fennmaradt várfalakon) számos példányban található; ez szétváltivaru egylaku (diklin-monoikus) és rendesen egy fán egy év alatt háromféle virágzat jelenik meg egymásután, úgymint: a hím («profichi»), a női («fichi») és a «mamme», melyekben csak úgynevezett gubacsvirágok vannak (l. alább), ez az alak az említett két szerzőtől a *Ficus carica* (L.) *Erinosyce* nevet kapta; 2. a *kecske-F.* v. *Caprificus*, mely majdnem kizárólag porzós (hím) virágú, ez a *Ficus carica* (L.) *a) Caprificus*, ezt tartották eddig vad F.-nak; és 3. a *kultúr-F.*, mely tisztán termős (nő) virágú, ez a *Ficus carica* (L.) *b) domestica*, az általánosan mívelt F. Az első, a vad F. mindenképen egy jó faj jellegével bír, míg a többi kettő ennek csak kultúr-alakjai; a Caprificus a hím, a mívelt F. pedig a női alakja. S ez már abból is határozottan kitünik, hogy míg a vad F. csirázásra képes magvakat termel, addig a Caprificus és a kultúr-F. csak dugványok által szaporítható. Ugy a vad F., mint a Caprificus virágzataiban a rendes virágok mellett úgynevezett gubacsvirágok (Gallenblüten) is előfordulnak, míg a kultúr-

F.-n (mely nőnemű) hiányzanak. A gubacs-virágok sajátságosan átalakult meddő, tehát meg nem termékenyíthető női virágok. A Caprificus gubacsvirágaiba a fügedarázs *(Blastophaga grossorum)* a petéit rakja be, miáltal a virágok maghonja kis gubaccsá válik, melyben a darázs pondrói, majd ezekből a darazsak (szárnyatlan hímek és szárnyas nőstények) kikelnek. A szárnyatlan hímek a nőstények megtermékenyítése után, helyben elpusztulnak, míg a nőstények a virágzatokból kibujnak s ezalatt a virágzat nyílása körüli porzós (hím) virágokkal érintkezve, egész testükön odatapadó nagymennyiségű virágport visznek magukkal. Ily állapotban a kultúr-F. fiatal (női) virágzataiba peterakás céljából bujva, ott a megtermékenyítést s így a füge-gyümölcs helyes kifejlődését idézik elő, anélkül azonban, hogy a peterakás által gubacs-képződés állna be, mivel a rendes női virágokkal szemben tojó fulánkjuk rövid s így a pete, nem jutván a neki megfelelő helyre, elpusztul. A Caprificusnak ezt a befolyását a kultúr-füge kifejlődésére már a régi görögök *(Herodot)* ismerték s azóta most is sok helyen szokásban van, hogy a Caprificus ágait vagy a felfüzött fiatal virágzatait (profichi) a kultúr-F.-ra akasztják, hogy az ezekből kibúvó darazsak a nemes F. virágzataiban a megtermékenyítést annál biztosabban elvégezzék. Ez az az eljárás a «caprificatio». Ennek azonban csak akkor van értelme, ha érett magvakat akarunk nyerni, de mivel a F.-t csak dugványozás útján szaporítják és a jelenlegi mívelés folytán a fügék különben is jól kifejlődnek, azaz édesek és nedvdúsak lesznek és nem hullnak le idő előtt, tehát a «caprificatio» nem okvetetlenül szükséges. Mindamellett sok helyen űzik, így Dél-Olaszországban, Görögországban, Kis-Azsiában, Tripoliszban, Algerban, Dél-Spanyolországban és Portugáliában; ellenben elmaradt, sőt ismeretlen Észak- és Közép-Olaszországban, Dél-Franciaországban, Egyiptomban stb. V. ö. Ruggero *Ravasini*, Die Feigenbäume Italiens stb. (Bern 1911). L. még *Ficus*. — *Átkos F.*, l. *Clusia*.

Fügefalevél. Azt a szokást, hogy meztelen antik szobrok egyes részeit, amelyek a túlhajtott szeméremérzetet esetleg sérthetnék, pléhből, v. más fémből készült F.-lel eltakarják, csak a XVIII. sz. közepétől fogva lehet kimutatni. E szokás valószínűleg Rómában támadt és úgy látszik, a jezsuiták befolyására vezethető vissza. A XVI. és a XVII. sz. közepén a meztelen szobrok eltakarására egész ruhákat használtak.

Fügekaktusz (növ.), l. *Opuntia*.

Fügekávé (növ.), l. *Füge*.

Fügen, l. *Zillerthal*.

Fügenemesítő darázs *(Blastophaga grossorum Gravenhorst)*, a Hártyásszárnyú rovarok *(Hymenoptera) Chalcididae* családjába tartozó darázsfaj. 12-izű, rövid csápokkal, körteforma, gyűrűs függelékű felső állkapcsokkal; hosszukás fejjel, nagy, félkörforma mellső torgyűrűkkel; 5 izű lábakkal; szurokbarna, fejének eleje, csápjainak töve és lábai vörhenyes színűek, hossza 2 mm. Európa D.-i részein él. A F. szerepét az ú. n. *caprificatio*-ban l. *Fügefa*.

Füger, *Friedrich Heinrich*, német festő, szül. Heilbronnban 1751 dec. 8., megh. 1818 nov. 5. Lipcsében Oesernek volt tanítványa, azután Olaszországban tanult. 1784-ben Bécsben telepedett le és itt a művészeti akadémia tanára, másodigazgatója, majd az udvari képtár igazgatója lett. Történeti és mitológiai képei erősen akadémikus jellegűek; a Dávid-féle klasszicizmusnak F. a főképviselője Ausztriában. Bécsi képtárakban igen sok művel van képviselve; a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő képe (Dávid és Bethsabe) is jellemző. Annak idején ünnepelt nagy, történeti festményeinél jóval értékesebbek képmásai, főleg elefántcsontra v. pergamenre festett miniatürjei, melyek az empire-kor legkiválóbb ilyen termékei közé tartoznak. Sok van belőlük bécsi nyilvános és magángyüjteményekben. Kiváló szépségű a 3 Thun grófnő képe a berlini Kaiser Friedrich muzeumban. Az Esterházy-család egyes tagjairól készített miniatürök egész sorozatai vannak a család csákvári és tatai kastélyaiban. V. ö. *Laban*, Heinrich Friedrich F., der Porträtminiaturist (Berlin 1905).

Fügér, baranyavármegyei szőllőfajta, két változata ismeretes, a nagy F. és a sárga F.

Fügesajt (növ.), l. *Füge*.

Fügetermés (növ.), a füzérvirágzatból levezethető serlegvirágzatból *(hypanthodium)* eredő termés *(syconus)*. A Dorstenia (l. o.) még tálcaszerüen szétterülő tengelye (l. *Lepényvirágzat*) a *Ficus*-okon bemélyed, pereme felemelkedik és felül csak egy kis nyilást hagyva, összeér, miáltal egy belül üreges körtealakú *receptakulumot* alkot. Az üreg belső falán van a számos szemtermés elhelyezve. Éréskor a receptakulum elhúsosodik és érett állapotban a tengelyjel együtt lehull (l. *Füge*).

Fügét mutatni (ol. *far la fica*), bizonyos ujjmozdulattal (a hüvelykujjat a mutató- és középujj közé dugva) kigúnyolni, megtagadni valamit.

Függelék (lat. *appendix*), így nevezik az egyes könyvekben előforduló, annak végén levő fejezetet, amely nem foglalkozik ugyan szorosan a mű tárgyával, de ahhoz való rokonságánál fogva a szerző munkájába mégis fölveszi. Leggyakrabban kimutatások és levelezések közlése alakjában fordul elő.

Függelék-díjszabás, a díjszabások kiegészítő része. A F. a zóna-személydíjszabásban a vasúti állomások zónabeosztását, az árúdíjszabásokban pedig egyes árúkra v. egyes állomások egymásközti árúforgalmára, avagy a csak meghatározott szállítási irányban érvényesített mérsékelt (kedvezményes) díjtételeket tartalmazza.

Függelem *(subordinatio)* alatt a katonaságnál értik azt a föltétlen engedelmességre való kötelezettséget, amellyel a szolgálat érdekében minden alárendelt előljáróinak és minden alattos főlebbvalóinak tartozik, mihelyt ezek a parancsadást átveszik. A katonai rend és a hadi erő szilárd összefüggésének fenntartására okvetetlenül szükséges, hogy a F. mindig szigoruan megtartassék.

Függélyes, l. *Függőleges*.

Függélyes gyalugép, l. *Gyalugép*.

Függélyes marógép, l. *Marógép*.

Függélyes levél, l. *Függőirányos levél*.

Függélymérő, készülék valamely sík lapnak vízszintes helyzetbe való hozatalára. Alakja: ⊥.

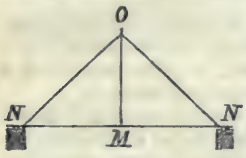
Alsó, keskeny lapja pontosan derékszöget képez a széles elülső és hátulsó lappal, valamint a készülék függélyes szárával. A fenéklapon kivágás van, éppen a függélyes szár alatt s a fölül szálra erősített függőónnak a kivágás közepére kell esnie, ha a sík, melyre a F.-t helyezik, vízszintes.

Függés, a filozófiában az a viszonya gondolatoknak, ill. tárgyaknak, melyben egyik viszonytag megléte v. nemléte, keletkezése v. enyészése, módosulása más viszonytagok létével, nemlétével, módosulásával stb. együtt jár. Hasonlót jelent a matematikában a funkció fogalma. A logikában F. van a premisszák és konkluzió közt a hipotetikus ítéletben stb.

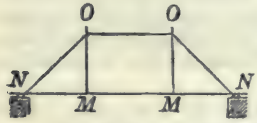
Függesztett fal, l. *Függőfal.*

Függesztő, l. *Aggató.*

Függesztő mű. Arra szolgál, hogy egy két végén alátámasztott tartó (fa- v. vasgerenda) középső részét a behajlás meggátlása végett egy v. több pontján felfüggesszük, vagyis a tartót kimerevítsük. Egyszerű F., ha csak a tartó középső pontját *(1. ábra)*, kettős vagy többszörös F., ha a gerenda két vagy több pontját függesztjük fel. Az egyszerű felfüggesztés akként történik, hogy a gerenda közepére egy függesztő oszlopot állítunk, melyhez a gerendát kengyelvassal hozzáerősítjük. *(1. ábra M—O.)* A függesztő oszlopot ezután két oldalról dúcokkal feltámasztjuk *(N—O)*. A megterhelt gerenda be akarván hajolni, lefelé húzza a függesztő oszlopot, ezt azonban a támasztó dúcok az alkalmazott csapok révén megakadályozzák. A függesztő oszlop tehát húzásra, a dúcok nyomásra vannak igénybevéve, s ezzel a gerenda közepén lévő terhelést a gerenda két végére hárítják át. A húzott részek faszerkezetnél is célszerűen készíthetők vasból. A kettős F.-nél *(2. ábra)* két függesztő oszlopot használunk *(M—O)*, amelyek két oldalról vannak dúcokkal megtámasztva. A megterhelt gerenda behajlása esetén a kengyelvasakkal hozzáerősített oszlopok befelé igyekeznek dőlni, miáltal a támasztó dúcok felső csapjai is szétnyílnának. Ennek megakadályozására szolgál az *O—O* feszítő gerenda. A fentírt szerkezetek további kombinációjából származnak az összetett F.-vek *(3 4. ábra)*, melyeknél a gerenda 5—7 pontján van felfüggesztve. L. *Fahíd.*



1. ábra.



2. ábra.

3—4. ábra.

Függesztő oszlop, l. *Bélfa.*

Függetlenség, politikai, közgazdasági és társadalmi napilap; egy ideig a függetlenségi párt közlönye volt. Szerkesztette és kiadta *Verhovay* Gyula Budapesten 1879 dec. 14-től 1887 okt. 30-ig, mikor a lap megszünt.

Függetlenségi és 48-as balpárt, l. *Balpárt.*

Függetlenségi és 48-as párt, l. *Magyar országgyűlési pártok.*

Függetlenségi harc, l. *Magyarország* (története).

Függetlenségi nyilatkozat l. *Magyarország* (története).

Függetlenségi párt, l. *Magyar országgyűlési pártok.*

Függetlenségi rend, *csernagorai*, l. *Danilo-rend.*

Független szocialista párt, l. *Szocializmus.*

Független változó, l. *Algebrai függvény* és *Differenciál-egyenlet.*

Függő. Egyike az emberi test díszítései közül a legkedveltebbnek, rendszerint a fül cimpájában van elhelyezve, úgy, hogy azt átfúrják s az így keletkezett lyukba jön a dísz. A F.-k viseletének szokása, mely mindenütt és minden népnél feltalálható, sok tekintetben vallási hagyományon alapul, amennyiben többnyire amuletteкül viselték őket, hogy a fültől bűvös szavakat távol tartsanak. A svájci cölöpépítményekben találnak különböző formájú bronz F.-ket. A délgermán sírleletekben finoman díszített arany, bronz karikákat, melyek etruszk eredetre vallanak. A görögöknél F.-t csak a nők viseltek, a rómaiaknál szintén. Itt a F. már művészi formájú volt, emberés állatalakokkal volt diszítve. A római császárság idejében voltak F.-k, melyek csupa drágakőből vagy egy nagy gyöngyből állottak. A rabszolgák nagy karikákat hordtak a fülükben. A középkorban úgy, mint napjainkban, nem divat többé, hogy a férfiak hordjanak fülbevalót, de annál nagyobb gondot fordítanak a női F. finom, drága és díszes kiállítására, aranyból, ezüstből, drágakövekből és gyöngyökből készítik s az összes régi és népies F.-k formáit utánozzák. 1890-től kisérletet tettek, hogy a históriától teljesen független, tisztán vonalas vagy növényi formákat hozzanak divatba. Keleten, és azon népeknél, hol a nemzeti viseletet fenntartották (svédek, norvégek, hollandusok, oroszok, magyarok, olaszok), nagy fényüzést fejtenek ki F.-kben. L. *Ékszer.*

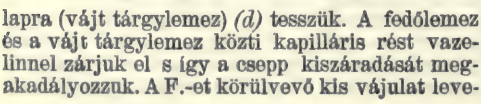
Függő adósság, l. *Államadósság.*

Függőágy (ném. *Hängematte*), a matrózoknak, főleg hadihajókon, éjjeli fekhelye. A F. egy darab erős, négyszögletes vitorlavászonból áll, melynek két keskenyebb oldalához zsinegek vannak kötve. Ezen zsinegek egy kötélkarikában egyesülnek, mellyel a F.-at a fedélzeti gerendákon levő kampós szögekre v. vasrudakra akasztják. Egy v. két pokróc többnyire az összes ágynemű. Mindegyik F. számmal van jelölve, hogy mindenki megtalálhassa a sajátját. A F.-ak napközben rendszerint a hajó párkányzata alatt levő üregben, a sáncfülkében v. más megfelelő helyen vannak, ahonnan este a lefekvés idejekor a legénység között kiosztatnak és ahová reggel összegöngyölve (zsákformában) ismét elhelyeztetnek. A F.-ak pokrócai tűzvész esetén beáztatva a gyülekony részek beborítására is szolgálnak. Kereskedelmi hajókon, ahol a legénység száma kevés, a matrózok külön e célra készült fülkékben (koje) alusznak.

Tropikus éghajlat alatt fekvő tartományok és országok lakóinál szintén gyakori a F.-nak használata, amennyiben a hálómódra készült és két fa között kifeszített F. hűs és kellemes fekvőhelyül szolgál és az illetőt a földön futó állatoktól is megóvja. A zempléni asszony, midőn a mezőn dolgozik, nagy kendőjével két fa ágai közt hevenyész ily F.-at gyermeke számára és *rengőnek* nevezi.

Függőcinege (állat, *Aegithalus pendulinus* L.), a Verébalakúak *(Passeriformes)* rendjébe, az Éneklők *(Oscines)* alrendjébe és a Cinegefélék *(Paridae)* családjába tartozó madárfaj. A hím feje fehér, homloka, szeme- és fületája fekete, háta fakósárga, torka és begye fehér, melle borvörös, hasa sárgásfehér, evező- és kormánytollai feketék. A tojó hasonlít a hímhez, csak halványabb. Hossza 12, szárnyhossza 5 cm. Vizek mentén elterülő ligetekben tanyázik. Nevét onnét kapta, hogy faháncsból, nyár- és fűzfabarkából mesteri zacskóalakú fészket sző és faágakra akasztja. A fészeknek külön csőalakú bejárónyílása van. A F. fészkének a mongolok gyógyító erőt tulajdonítanak, nálunk is, a Csepel-szigeten használják köszvény ellen, bekötésre. A F. hazánkban a Dunamenti ligetekben és nagyobb mocsaras területeken elég gyakori.

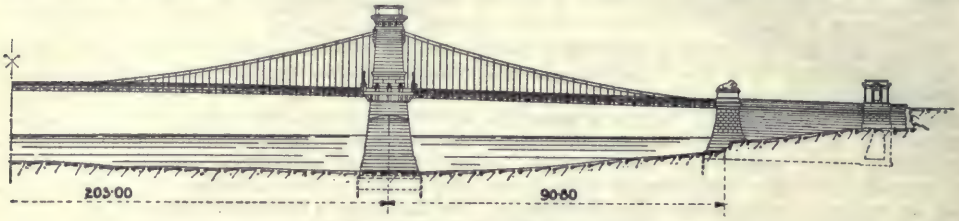
Függőcsepp, alsóbbrendű élőlények, elsősorban baktériumok mikroszkópos megfigyelésére szolgáló módszer. A vizsgálatnál a mikroorganizmusokat tartalmazó folyadék egy cseppjét *(a)* vékony üveglemezre helyezzük *(b)* s aztán megfordítva egy megfelelő vájulattal *(c)* biró üveglapra (vájt tárgylemez) *(d)* tesszük. A fedőlemez és a vájt tárgylemez közti kapilláris rést vazelinnel zárjuk el s így a csepp kiszáradását megakadályozzuk. A F.-et körülvevő kis vájulat levegője csakhamar vízgőzzel telítődik; az így létrejövő nedves kamarában a csepp hosszú ideig eltartható kiszáradás nélkül, s benne a mikroorganizmusok életmódja hosszú ideig tanulmányozható.



Függőcsepp.

Függőér, helyesen főér v. törzsverőér, l. *Aorta*.

Függőfal, tkp. *függesztett fal*, szobák elválasztására szolgáló 5—10 cm. vastag — nem szerkezeti — fal, amely a padlózatra nyomást nem gyakorol, hanem a függőleges falakra van kétoldalt felfüggesztve. Ilyenek a Rabitz-falak (l. o.), némely salakbeton és gipsz-fal, melynél a felfüggesztést a vízszintes rétegekben elhelyezett s végeiken a falakra erősített fémszalagok eszközlik, végül némely téglafal, melynél a falkötés, vagy a téglák különleges formája következtében a falnak csak egy része terheli a padlózatot (ilyen a Sajó-féle szabadalm. választófal-tégla is).



1. ábra. A budapesti lánchíd hosszmetszete.

Függőhíd, az olyan vashíd, amelynek hidaló (teherviselő) főalkatrészeit magas pillérekre (pilonok) függesztett és végeiken szilárd pontokhoz kötött (lehorgonyzott) láncok, kábelek v. rácsos tartók képezik, melyek a szélső támaszpontokra (a lehorgonyzásokra) mindig befelé, a nyílás felé irányuló ferde erőket gyakorolnak.

A legegyszerűbb és legrégibb fajtáját a F.-aknak a *lánchidak* képezik, amelyeknél lemezvas tagokból összetett láncokra van a hídpálya felfüggesztve. A láncok a pillérek tetején megszakítás nélkül átmennek, vagyis az egyik parti lehorgonyzástól a másikig egy darabból vannak. A hídpálya felfüggesztése a láncokat összefűző csapszegekre történik az ú. n. függővasakkal. Ilyen rendszerű az 1838—1849. épült régi budapesti lánchíd *(1. ábra)*, amely máig is a világ legszebb hídjai közé tartozik. Középnyílása 203·0 m., mindegyik oldalnyílása pedig 90·80 m., úgy, hogy a híd hossza 384·6 m. — A *kábelhidak* lényegileg csupán abban különböznek az előbbiektől, hogy a láncok helyett vastag drótkötelek, kábelek hordják a hídszerkezetet. A leghatalmasabb kábelhidat, *a williamsburgi hidat* New Yorkban, melynek középső nyílása kereken 488 m., négy kábel tartja és egy-egy kábel 10,397 drb 4·2 mm. vastag acéldrótból áll. A régibb lánc- és kábel-

2. ábra. Függőhíd.

hidaknak az a hiányuk, hogy nem elég merevek és könnyen mozgásba (lengésbe) jönnek. Ezért manapság mindig úgy építik a F.-akat, hogy *merevítve* vannak. A merevítés egyik módját a *2. ábra* mutatja. A kábelre (láncra) az A—B rácsos gerendatartó van felfüggesztve, melynek az a feladata, hogy az egyenetlen megterheléseket lehetőleg egyenletesen *eloszlassa* a láncnak egész hosszára s ezáltal ennek alakváltozásait s az ebből eredő lengéseket mérsékelje. Az újabb amerikai kábelhidak mind ilyen, *gerendatartókkal merevített* F.-ak. Ilyen szerkezetű a budapesti Erzsébet-híd is *(3. ábra)*, mely a legnagyobb nyílású lánchíd, amennyiben középső nyílása (pillérközéptől középig) 290 m. A lánc alatt látható a rácsos merevítő tartó, amely mint folytatólagos gerenda, az egyik hídfőtől a másikig ér. Egy másik módja a merev F.-ak szerkesztésének abban áll, hogy valamely rácsos tartót függesztenek ki a pillérek között. Ezek a *rácsos* F.-ak.

Függőirányos levél v. *függélyes levél* (növ., folia verticalia) az olyan, amely élével néz lefelé, vagyis a lemeze nem vízszintes, hanem függőirányos. Ilyen az *Eucalyptus* levele, azért az ilyen levelű erdőkben kevés az árnyék. A hazai fák közül gyakran a fehér hárs hajlásain van F.

Függőkép, a falfestménnyel ellentétben így nevezhető a deszkára v. vászonra festett kép, melynek célja, hogy keretbe foglalva, a falra függesszük.

Függőkérdés (a nyelvtanban) az olyan kérdő mondat, mely más mondattól függ, tehát nem egyéb, mint kérdő mellékmondat. Ez a magyarban alakjára nézve rendesen nem különbözik a független kérdéstől, vagyis a kérdő főmondattól. V. ö. *Mit akarsz?* és *Nem tudom, mit akarsz?* (vajjon) *eljön-e?* és *Tudakolták*, (vajjon) *eljön-e?* De gyakran a *hogy* kötőszó jelöli a függést: Nem tudom, hogy mit akar. Tudakolták, hogy (vajjon) eljön-e. Az utóbbit még igy is mondhatni: Tudakolták, *ha* (vajjon) eljön-e.

Függőkertek, általában terrassz-szerüleg épített, lépcsőzetesen emelkedő, illetőleg magasan elhelyezett kertek. Történelmileg nevezetesek maradtak a babilóniak függő kertjei; Szemiramisz függőkertje 125 m. hosszú és széles és 40 m. magas arkádokon emelkedett, mely arkádokat kőlemezekkel takarták be, föléjük aszfalt- és gipszrétegeket, ólomlemezeket helyeztek s az egészet termőfölddel borították. Mindezekből csak alaktalan romhalmaz maradt fenn. Modern F.-et is készítenek újabban, főleg Amerikában és a külföldön. Ilyenek a lapos tetővel ellátott egyetemi épületek legfelső emeletén elhelyezett botanikuskertek, a kórházak tetején alkalmazott üdülő-kertek, színházak, mulatók tetején készített kerti terraszszok stb.

Függőlámpa, l. *Lámpa*.

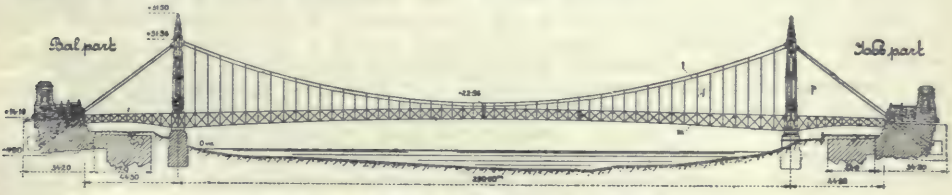
Függőleges v. *függélyes* valamely egyenes, ha olyan irányú, mint a szabadon függő fonál, melyre súlyos golyó van akasztva. A F. egyenesekkel párhuzamos síkokat szintén függőlegeseknek mondjuk. A függőlegest gyakran összetévesztik a *merőlegessel* (l. o.).

Függőlegestől való eltérés. Fok- és ingamérések azon eredményhez vezettek, hogy a föld alakja igen közel lapult forgási ellipszoid. A föld bármely pontjában az ellipszoid normálisa a függőleges irányt, tehát a nehézség irányát adná. Tényleg azonban a nehézség iránya és az előbb említett elméleti függőleges irány között alig néhány másodpercre rúgó eltérés mutatkozik. V. ö. *Günther* S., Geophysik (Stuttgart 1884).

Függőlemez, a klasszikus oszloprendek főpárkányának csepegője, l. *Oszloprendszer*.

Függőlépcső, l. *Lépcső*.

Függőmód, olyan *igemód*, mely rendszerint függőmondatban, mellékmondatban szerepel, mint pl. a latinban a conjunctivus, vagyis kötőmód (foglaló mód). A magyarban ma ilyen mód nincs, de az *irand* alakot régebben jobbára mellékmondatban használták.



3. ábra. A budapesti Erzsébet-híd hosszmetszete.

Függőmű a. m. *függesztő mű* (l. o.).

Függöny, a szinpadi vászonlepel avagy vasredő, amely a nézőteret a tkpi szinpadtól elválasztja. E F.-t mostanában fölülről bocsátják alá, régebben kétoldalt vonták szét. Ugy régen, mint ma is, a F.-t legtöbbnyire allegórikus képekkel ékesítik. Nagyobb színházaknál mindig több F.-t alkalmaznak. — F. továbbá az a lepel is, melyet az ablakok elsötétítésére, a szobák díszítésére használnak. A *függönyszövetek* 3 csoportját különböztetik meg, ú. m.: a *csipke F.*-t, a *bársony F.*-t és a simára szőtt *színes F.*-t. A csipke-F.-ök a csipkeverés valamely módja szerint (l. *Csipke)* készülnek, kézzel vagy gépen, selyemből v. pamutból. A bársony-F. vagy egyszerű bársonyszövetből áll (l. *Bársony)*, v. szmirna- és perzsaszőnyeget használnak fel e célra (l. *Szőnyeg)*, v. pedig finom gyapjú- és selyemszöveteket. A simára szőtt színes szőnyegek rendszerint egyszerű vászonkötésből állanak és mintázásukat a felvető (lánc) és bevető (vetülék) fonalaknak különböző színekben való csoportosítása által érik el. E F.-ökhöz jutát, pamutot is használnak, a jobb minőségűek azonban gyapjúból készülnek.

Függőólom, l. *Függőón*.

Függőón *(függőólom, pióm)*, fonálra kötött súly, amelyet a mérnökök a műszerek központosítására használnak. Feltétele, hogy a súly elég nehéz

legyen, hogy a fonalat kifeszítse és hogy a súly alsó csúcsa benne legyen a fonállal meghatározott függélyes egyenesben. Ha szükség van rá, hogy a F. ne mozogjon olyan könnyen, egyszerűen folyadékba függesztjük. Régebben azt hitték, hogy a F. mindig a föld középpontja felé mutat, de ma már tudjuk, hogy a Föld szabálytalan alakja, egyenetlen tömegelosztása miatt ettől az iránytól eltér, pl. nagy hegytömegek maguk felé vonzzák. Az eltérés meghatározható s ez egyik fontos feladata az internacionális földmérésnek, mert ebből a Föld alakjára lehet következtetni.

Függőoszlop, l. *Bélfa*.

Függőpecsét, l. *Pecsétek*.

Függőszerek, azok a tornaszerek, melyek gerendázatra, állványra vannak felerősítve úgy, hogy szabadon lenghetnek. Ilyen függőszer 1. a *mászókötél*, mely mászó és függeszkedési gyakorlatokra szolgál; 2 a *gyűrűhinta*, mely két egymás mellett függő kötélre, hevederre, esetleg bőrszíjra csatolt fa-, vagy bőrrel bevont vasgyűrűből áll. Gyakorlatai igen változatosak; a női tornászatban fontos szerepe van; 3. a *rúdhinta (lengő nyujtó, trapez)*, gyűrűhinta módjára felfüggesztett rúd, sok helyen a rudat a gyűrűhinta karikáira csatolják. A franciák kedvelt tornaszere; alkalmas a nyujtógyakorlatok, továbbá lengési gyakorlatok végzésére, de igen veszélyes tornaszer, miért is nagy elővigyázattal s csakis képzett tornászoknál használandó; 4. a *körhinta*, körben forgó, közös tárcsákra függesztett kötelek vagy hevederek, melyek alsó végein hágcsószerű fogók vannak. Négyágú, azaz négy heveder v. kötél van egy körhinta fejre szerelve. Leányok kedvelt tornaszere; 5. a *kötéllétra*, főleg függeszkedési gyakorlatokra szolgál; 6. a *fokos kötél*, hasonlít az előbbi tornaszerhez, de itt a fokok egy szál kötélen vannak átdugva; 7. a *padlóhinta*, nálunk ritkán található szer. Erős deszkapadló, mely négy sarkánál fogva van felfüggesztve. Egyensúlyozási és ügyességi gyakorlatokra szolgál; 8. a *motola*, szintén ritkábban használatos tornaszer. Hordozható, erős állvány, melyre forgó tengelyre erősített kézihinta van szerelve. Hintázási gyakorlatok végezhetők rajta.

Függőtermés, l. *Termés*.

Függő változó, l. *Algebrai függvény* és *Differenciál-egyenlet*.

Függővasút, l. *Drótkötélpálya* és *Egysínű vasút*.

Függővirág (növ.), l. *Virágveder*.

Függőzár, l. *Lakat*.

Függvény *(Function, fonction)*. Ha két változó mennyiség (l. *Számtartomány* és *Változó*) x és y oly vonatkozásban áll egymáshoz, hogy x minden bizonyos T számtartományhoz tartozó értékének megfelel y-nak egy vagy több értéke, akkor y-t az x független változó F.-ének nevezzük. E F.-kapcsolatot rendszerint így jelöljük: $y = f(x)$. Azonban y több *(n)* független változónak is lehet F.-e. Ezt így jelöljük: $y = f(x_1, x_2, \ldots, x_n)$. Igy pl. két tömeg egymásra gyakorolt vonzóereje e tömegek távolságának, tehát egy változónak F.-e; míg valamely gáz térfogata a hőmérséklet és nyomásnak, tehát két változónak F.-e. A független változónak amaz értékelt vagy értékrendszereit, amelyekre a F.-kapcsolat meg van állapítva, a F. *értelmezési tartományának* nevezzük, míg amaz értékek összességét, amelyeket a F. felvesz, *értékkészlet* elnevezése alatt foglaljuk össze. A F. e legáltalánosabb értelmezése speciális tanulmányra nem ad alkalmat. Azért a *F.-tan* már eleve bizonyos speciális tulajdonságokkal ruházza fel ama F.-eket, melyeket tárgyalni akar, és aszerint, amint e tulajdonságok különféleképen választatnak, más és más F.-osztályok keletkeznek, amelyek jellemző tulajdonságainak kifejtése és az egyes osztályok közötti kapcsolatoknak megállapítása a F.-tan főfeladata. Ily megszorító, speciális tulajdonságok a legkülönbözőbb módon választhatók. Igy pl. valós változó valós F.-ét tárgyalván, azt követelhetjük, hogy az $f(x)$ F.-nek a T számköz minden helyén legyen bal(jobb)oldali határértéke.

A F.-tan most azt a kérdést veti fel, hogy e speciális tulajdonságból minő egyéb tulajdonságok következnek. Ime a F.-tani elmélkedés egy felette érdekes eredménye: a baloldali határértéknek T minden helyén való létezése már maga után vonja azt, hogy $f(x)$ T-nek minden részletközében integrálható F. *(Dini* tétele; l. *Infinitezimális számítás)*. Ha még azt a megszorítást vesszük, hogy a F.-nek egy bizonyos x helyen jobb- és baloldali határértéke legyen és ez a két határérték megegyezzék a helyettesítési értékkel, vagyis azzal, mellyel a F. értelmezésénél fogva az x helyen bir, akkor a F. x helyen folytonos.

A F. értelmezési tartományának ama helyeit, amelyeken a F. nem folytonos, *szakadó helyeknek* nevezzük. E szakadó helyek ismeretének a F. jellemzésében kiváló szerep jut. A folytonosságnál még speciálisabb tulajdonság a differenciálhatóság. Az ortóid v. differenciálható F.-ek osztálya még kiterjedtebb elméletre ad alkalmat, mint a folytonos F.-ek osztálya.

A F.-eket rendszerint analitikai (az első négy alapműveletből összetehető) kifejezés segítségével értelmezzük. A legegyszerűbb ily analitikai kifejezések a racionális egész kifejezések; ilyen:

$$a_0 + a_1 x + \ldots + a_n x^n;$$

ezek az x n-edfokú racionális egész F.-t definiálják. Ennek értelmezési tartománya, valamint értékkészlete felöleli a komplex számok összességét, egyetlen szakadó helye $x = \infty$. Két racionális egész F. hányadosa *racionális tört-F.*; ez ugyanoly viselkedésű, mint a racionális egész F., azzal a különbséggel, hogy a végesben fekvő szakadó helyekkel is bir; ezek véges számban vannak és közönséges végtelen helyek, amelyek mindegyikének rendszáma pozitiv egész szám. Zérus- és végtelen-helyeinek száma megegyező. A racionális F.-ek legközelebb fekvő általánosításai az *analitikai F.-ek*. Ha az analitikai F.-nek lényeges szakadó helye nincsen, akkor *algebrai F.* a neve.

Ha az analitikai F.-nek van lényeges szakadó pontja, akkor *transzcendens F.-nek* nevezzük. A transzcendens F.-ek részben már az elemi matematikában is szerepelnek. Ilyenek a trigonometrikus F.-ek és a kitevős F., valamint ezek megfordításai: a körmérési F.-ek és a logaritmus.

Ezek transzcendens egész F.-ek; mindegyikük szakaszos (l. *Szakaszos függvény)*; végül mind-

egyiküknek van ú. n. összeadási tétele. A kitevős F.-nek, valamint a trigonometrikus F.-eknek utóbb felemlített tulajdonsága arra az általános kérdéstételre vezet, hogy vajjon általában minő analitikai F.-eknek van algebrai összeadási tételük. A feleletet megadja *Weierstrass* következő tétele: *Ha f(u) oly F., melynek van algebrai összeadási tétele, akkor mindössze három eset lehetséges:*

1. *f(u) u-nak algebrai F.-e,*

2. *f(u) az* $e^{\frac{\pi i u}{\omega}}$*-nak algebrai F.-e,* hol ω alkalmasan választott számérték;

3. *f(u) p(u)-nak algebrai függvénye, hol p(u) a*

$$\left(\frac{dp}{du}\right)^2 = 4p^3 - g_2 p - g_3$$

differenciálegyenletnek ama partikuláris megoldása, mely az $u = o$ *helyen végtelenné lesz, a* g_2 *és* g_3 *pedig alkalmasan választott állandók.*

Az összeadási tétellel biró analitikai F.-ek között különösen fontosak az egyértékűek; ezek vagy u-nak vagy $e^{\frac{\pi i u}{\omega}}$-nak, vagy pedig p(u) és $\left(\frac{dp}{du}\right)$-nak racionális függvényei. Az egyértékű és algebrai összeadási tétellel biró F.-ek mindannyian szakaszos F.-ek. A f(u) akkor szakaszos, ha van oly w szám, amelyre nézve az

$$f(u + w) = f(u)$$

egyenlet *u*-nak minden értékénél fönnáll. Ha az összes szakaszok 2ω számnak többszörösei, akkor a F. egyszerüen szakaszos; minden más esetben az algebrai összeadási teorémával biró egyértékű F.-ek kettősen szakaszosak, azaz létezik két szám, 2ω és $2\omega^1$, amelyek segítségével egy tetszőleges szakasz

$$w = 2\nu\omega + 2\nu'\omega'$$

alakban állítható elő, amelyben ν és ν' egész számok. A kettősen szakaszos F.-ek közül azok, melyeknek egyetlen lényeges szakadó helyük az $u = \infty$ helyen van, a szó legáltalánosabb értelmében vett elliptikus F.-ek.

Az elliptikus F.-ek megfordítása az elliptikus integrálokra vezet. Elliptikus integrál az olyan, mely az

$$\int R(x, \sqrt{G(x)})\, dx$$

általános alakból akként keletkezik, hogy R helyébe racionális F.-t és G(x) helyébe oly egész F.-t teszünk, melynek fokszáma 3 vagy 4. Ha G(x) fokszáma a 4-et meghaladja, akkor a *hiperelliptikus* integrálokra jutunk. Ha végül a felírt integrálban $\sqrt{G(x)}$ helyett az x-nek tetszőleges algebrai F.-ét használjuk, az *Abel*-féle integrálokat nyerjük. Ezeknek elméletében alapvető az összeadásukra vonatkozó Abel-féle teoréma, amelynek segítségével inverzió útján eljutunk az Abel-féle F.-ekre, amelyek az elliptikus F.-ek általánosításainak tekinthetők.

Végül még felemlítendők a gyakorlati alkalmazásuknál fogva fontosabb F.-osztályok között a béta-F.-ek, gamma-F.-ek, gömb-F.-ek és Bessel-féle F.-ek. A béta-F.-t a

$$B(p, q) = \int_0^1 x^{p-1}(1-x)^{q-1}\, dx,$$

a Γ-F.t a

$$\Gamma(p) = \int_0^\infty e^{-x}\, x^{p-1}\, dx$$

egyenlet definiálja. A gömb-F.-ek az

$$\frac{1}{\sqrt{1 - 2\alpha x + \alpha^2}} = \sum_{n=0}^{\infty} P_n(x)\, \alpha^n$$

hatványsor együtthatói. Ha végül a

$$\lim_{n=\infty} P_n\left(\frac{x}{n}\right) = J_0(x)$$

határértéket 0-adik Bessel-féle F.-nek nevezzük, akkor az

$$J_n = (-2x)^n \frac{d^n J}{(dx^2)^n}$$

kifejezés értelmezi az n-edik Bessel-F.-t.

Az eddig felsorolt F.-ek valamennyien monogén, azaz komplex változónak F.-ei. Az

$$f(x, y) = \varphi(x, y) + i\,\psi(x, y)$$

két változós F. akkor neveztetik monogénnek, ha a valós része a

$$\frac{\partial^2 \varphi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \varphi}{\partial y^2} = 0$$

másodrendü parciális differenciálegyenletet kielégíti. E differenciálegyenletben tartalmazott megszorítás szülőoka ama nagyobb törvényszerüségnek és egyszerüségnek, mellyel a komplex változó F.-ének elmélete a valós változó F.-ének elméletét kétségtelenül felülmulja. A F. kifejezést, bár az adottnál kevésbbé általános értelemezésben, Leibniz használta legelőször. V. ö. *Durège*, Elemente der Theorie der Functionen einer komplexen veränderlichen Grösse (4. kiad., 1893); *Thomae*, Elementare Theorie der analytischen Functionen (2. kiad., Halle 1898).

Függvénydeterminánsok, l. *Determináns.*

Függvénytan, l. *Függvény.*

Főhasználat, az erdei vágásokban, fiatalosokban, ültetvényekben, kiritkult vén állabokban található nagy mennyiségü fűnek elővigyázat mellett való felhasználása, amely rendesen sarlózás útján történik. Csak erőteljes talajokon engedhető meg.

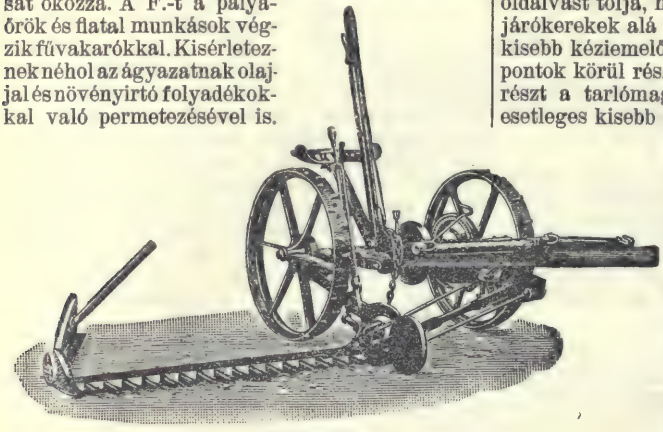
Fühnen, sziget, l. *Fyn.*

Führer, *Aloys Anton*, német szanszkritista, szül. Limburgban 1853 szept. 26. Hittudományt és indiai nyelveket tanult, s 1885. a lakhnaui muzeum őrévé nevezték ki. Művei: The Vasistha Dharmasastra (Bombay 1882); Monumental antiquities and inscriptions in the Northwestern Provinces and Oudh (Allahabad 1891). Számos feliratot fedezett fel, melyek között legnevezetesebb Buddha születési helyének 1895 dec. 1. való feltalálása, mit a Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes folyóiratban közölt.

Führich, *Josef von*, osztrák festő, szül. Kratzauban (Csehország) 1800 febr. 9., megh. 1876 márc. 13. Első művészi kiképzését atyjánál, F. Wenzel festőnél nyerte, azután a prágai akadémián Berglernek volt tanítványa és a romantikus irány követője, de 1827. Rómában Overbeck köréhez csatlakozott, résztvett a Casino Massimi kifestésében és hazatérése (1829) után Prágában, majd 1834-től Bécsben, ahol eleinte az akadémiai képtár őre

volt, majd 1841. a műv. akadémia tanára lett, a fellépő újabb irányokkal szemben is az eszközeiben is szigorúan vallásos irányt képviselte. Érett művei közül a legfontosabbak: stációképek a bécsi Nep. Szt. János plébánia-templomban; az altlerchenfeldi templom nagy freskósorozata (1854—1861); Mária útja a hegyen át (1841, Bécs, udv. muzeum); Krisztus útja az Olajfák hegyére (u. o., Moderne Galerie), stb. Vallásos tárgyú, olykor mély eszmei tartalmú rajzsorozatai közül, melyeket főleg életének utolsó évtizedeiben készített és amelyek metszetekben széles körben elterjedtek, kiemelendők: Der bethlehemitische Weg (1863); Die Nachfolge Christi (1866—68); Der Psalter (1871); Das Leben Mariens (1869); Der verlorene Sohn (1869); Die Legende vom heiligen Wendelin (1871); Das Buch Ruth (1873); Der arme Heinrich, stb. V. ö. *Dreger*, Josef F. (Wien 1912).

Fűirtás. A vasúti felépítményen a kavicsból és a porból keletkező földes ágyazatban fű és gyom nő. Ezt irtani kell, mert a felépítmény felügyeletét nehezíti, és mert a vágány elsárosodását okozza. A F.-t a pályaőrök és fiatal munkások végzik fűvakarókkal. Kisérletezneknéhol az ágyazatnak olajjal és növényirtó folyadékokkal való permetezésével is.



Fűkaszálógép.

Fűkaszálógép, az aratógépek csoportjába tartozó oly készülék, mely fűnek, gyepnek nagyobb területen való learatására szolgál. Az aratás az egyes fűszálaknak a talaj felszínéhez lehetőleg közel eszközölt lenyirásából áll, melyet a nyíró szerszám a gép előrehaladása közben alternativ v. forgó mozgással hoz létre. Ha a kaszálásnál a fű értékesítése a főszempont, kizárólagosan alternativ mozgású, fogatos erővel vontatott F.-eket használnak, melyeknek első s a gyakorlatban is beváló példányát 1828. *Hussey Obed* készítette *Baltimoreban*. Az alternativ mozgással működő F. nyirókészüléke lényegében megegyezik az aratógépekével (l. o.), amennyiben a szerszámot egy közös rúdra egymás mellé szegecselt háromszögalakú kétélű acélpengék, a *kések* alkotják, melyeknek mindegyike egy megfelelő, kovácsoltvasból v. acélból készített *késvédő ujj* hasítékai között alternative mozog. Előrehaladás közben az ujjak a fűszálakat a kések és az ujjak hasítéka közé terelik s a kések azokat az ujjakon levő ellenkésekhez szorítva lenyirják. A F. késeit sima élekkel készítik s a kések percenkinti löketszáma a sűrűbb és puhább fűre való tekintettel nagyobb, mint az aratógépeknél. A kések mozgásukat a gép járókerekeinek valamelyikéről nyerik egy homlokfogaskerékpár, kúpfogaskerékpár, tárcsás forgattyú és hajtórúd közvetítésével. Egyes F.-eknél a homlokfogaskerékpárt lánckerék-áttétel helyettesíti, e hajtásmód azonban a lánc megnyúlásából eredő hátrányok miatt nem bizonyult előnyösnek. A kések percenkénti löketszáma az illető gép szerkezetétől függ s általában a járókerekek fordulatszámának 50—60-szorosa, középsebességük pedig 1 m/sec előrehaladási sebesség mellett 1·5—1·8 m/sec között változik. A járókerekek koszorui elcsúszások meggátlása végett bordázottak. A nyirókészüléket rendszerint a gépvezető jobboldalán helyezik el s két végén függőleges irányban beállítható görgőkkel v. csúszótalpakkal támasztják alá. Az álló és lekaszálandó fűszálaknak egymástól való elkülönítése végett a metszőkészülék külső végére deszkából v. rudakból készített *elválasztót* alkalmaznak, az elválasztó mögé szerelt terelődeszka pedig a lekaszált füvet oldalvást tolja, hogy a következő járatnál az a járókerekek alá ne kerüljön. A nyirókészülék egy kisebb kéziemelő szerkezettel az alátámasztás pontok körül részben elforgatható s ezáltal egyrészt a tarlómagasság szabályozható, másrészt esetleges kisebb akadályok elkerülhetők és megdőlt fű könnyebben kaszálható. Nagyobb akadályok elkerülése végett a nyirókészülék egy pedállal és egy nagyobb kéziemelővel a forgattyutengely körül felemelhető és szállítás alkalmával a hajtómű kikapcsolása után függőleges helyzetbe hozható. A nyirókészülék működésének be- és kikapcsolására az áttételek valamelyikénél pedálos tengelykapcsolót alkalmaznak. Hogy a gép vontatása közben fellépő s a vonóállatokra nézve káros hatású oldalnyomás csökkentessék, a vonórudat a nyirókészülékhez lehetőleg közel helyezik el. Lökésszerű igénybevételek elhárítása végett a hámfákat ferhérchez erősítik, a ferhérc és vonóhorog közé pedig erős acélrúgót helyeznek el. A kettősfogatos F. nyirószélessége 1·2—1·6 m. között változik; az 1 m. nyirószélességre vonatkoztatott vonóerő nagysága a gép szerkezetétől, kivitelének jóságától, korától és kezelésmódjától függ s közepes értéke 120 kg. Napi közepes teljesítőképessége 5 ha. Az alternativ mozgású F. gabonaaratásra is használható, ha nyirókészüléke helyébe gabonaaratásra való, lassubb járatu és recézett élű késekkel biró nyirókészüléket alkalmaznak és megfelelő marokrakó szerkezetet szerelnek rá (l. *Aratógépek*). A forgómozgással működő F.-et ott használják, hol gyepnek, pázsitnak egyenletes magasságban való lenyirása a főszempont. L. *Gyepnyiró*.

Fűköröm, l. *Mancs*.

Fül (lat. *auris*; l. *a képmellékletet*) szűkebb értelemben csak a *fülkagylót (auricula)* jelenti; tágabb értelemben a *hallás szervét (hallószerv, organon auditus)*.

I. *Fülkagyló*, zoológiai és antropológiai szempontból. A fülkagylót minden emlősnél megtaláljuk, csak a vízben élő emlősöknél fejlődött részben vagy egészen vissza. Feladata a hanghullámok felfogása és a külső hallójáratba való vezetése. Emiatt a legtöbb emlős állatnál mozgatható, s a legkedvezőbb irányba beállítható. Bizonyos állatoknál, amelyek időnként a vízbe merülnek, a fülkagyló össze is hajtható, hogy ezáltal a víznek a külső hallójáratba való behatolását megakadályozza.

A fülkagyló fejlődéstanilag úgy fogható föl, mint az emlősök elődjeinél jelenlévő kopoltyúváz maradványa. Mivel a külső hallójárat a dobüreggel és a fülkürttel együtt az első kopoltyúhasadéknak felel meg, a fülkagyló porcvázának javarésze tehát a második kopoltyúívnek; mint ahogy hasonlóképen a kopoltyúívekből fejlődnek a hallócsontok, a nyelvcsont, a gége, stb.

Az ember fülkagylója csökevényes; izomzata csak némely emberben fejlett annyira, hogy a fülkagylót tényleg mozgassa; bár ennek a mozgásnak sincsen semmi praktikus jelentősége. Az ember a füle helyett a fejét mozgatja, hogy füleit a hallásra legkedvezőbb irányban beállíthassa. Az emberszabású majmoknál a fülkagyló még jobban visszafejlődött, mint az embernél; s míg az embernél a fül nagysága meglehetősen tág határok között ingadozik, addig az emberszabású majmok füle a fajra jellemző alakú és állandó nagyságú. Az emberszabású majmok tehát ezen a téren, — mint némely más szervnél is, — magasabb fejlődési fokot értek el, mint az ember.

Lényeges különbség az ember és az alacsonyabb rendű állatok füle között az, hogy míg az ember füle perec alakú, addig az állatok füle hegyes. Darwin fedezte fel az ember fülén azt a helyet, amely az állatok fülcsúcsának felel meg; ez nem a fül legmagasabb pontján van, mint azt azelőtt hitték, hanem hátrább és lejebb, a félig visszahajló részen, ahol sok embernél kis előrehajló csúcsot, vagy megvastagodást találunk. Vannak emberek, akiknél ezen a helyen a helix nem hajlik vissza, hanem hátrahajló csúcsban végződik; az ilyen fül rendkívül hasonló az alsóbb rendű majmok füléhez, amiért is páviánfülnek is nevezik. A Darwin-féle csúcs Schwalbe és Gradenigo számításai szerint a férfiak 36%, a nők 24%-ában van jelen.

A Darwin-féle csúcs nem esik össze a régi szobrászok és festők által ábrázolt satyrok füleinek csúcsával; ez az utóbbi a fül legfelsőbb pólusára esik. Elő is fordul, bár igen ritkán, hogy a fül legfölső pólusán csomó vagy csúcs van; ezt satyr-csúcsnak nevezzük, a Darwin-féle csúccsal szemben. Sokan próbáltak a fül alakja s az egyén jelleme és szellemi képességei között összefüggést keresni, de ezek a kutatások meddők maradtak.

A különböző fülrendellenességek, amelyek közül csak még a fülcimpa lenövését s hasított voltát említjük, a fül fejlődésében lelik magyarázatukat. Ezek a fejlődési rendellenességek Gradenigo statisztikája szerint normális szellemi képességüeknél gyakrabban fordulnak elő, mint elmebetegeknél.

Az ember fülének faji különbségei még egyáltalában nem képezték a kutatás tárgyát. Annyit tudunk, hogy általában a nők füle kisebb, mint a férfiaké. A fülkagyló hossza az embereknél körülbelül 46—75 mm. között ingadozik. Schwalbe a füleket 4 csoportba osztotta: az elsőbe (makrotia) a 65 mm.-nél hosszabb fülek tartoznak, a másodikba (mesotia) a 60—65 mm.-eseket, a harmadikba (mikrotia) az 54—60 mm.-eseket s a negyedikbe az 54 mm.-nél rövidebbeket (hypermikrotia). A leghosszabb fülük az amerikai őslakóknak (patagóniaiak, indiánusok stb.), valamint a keletázsiai ainóknak van; kis fülüek az ausztráliaiak és négerek, legkisebb fülük a busmanoknak és hottentottáknak van. Az európaiak középállást foglalnak el.

A fül hosszának és szélességének viszonya sincsen kellőleg tisztázva, bár Topinard erre alapította a «physiognomicus fülindex»-ét:

$$\frac{\text{szélesség} \times 100}{\text{hossz}}$$

Schwalbe más indexet (morfológikus index) állított fel; ő a fül bázisának (a fülkagyló tapadásának) hosszát állította arányba a fül «valódi» hosszával, amin a Darwin-féle csúcsnak a bázis középpontjától való távolságát értette:

$$\frac{\text{bázis hossza} \times 100}{\text{valódi hossz}}$$

Mennél nagyobb a fül valódi hossza, annál kisebb értékű az index; az alacsony index az állatokra jellemző. A nyúl indexe 21·3, a félmajmoké 76, a páviáné 84—93; csak az ember indexe emelkedik 100 fölé. Az emberszabású majmok indexe még magasabb; a csimpánzé 105, az orángutángé 122, a gorilláé 125 stb. A Schwalbe-féle index pszichológikus szempontból is kedvezőbb eredményeket ad, mint a Topinard-féle. Ezenkívül a fül elhelyezése és állása is nagy különbségeket mutat az egyes emberek szerint. A fülnek a koponya vízszintes síkjához való helyzete sincsen még tisztázva, ami talán abban leli a magyarázatát, hogy a külső fülnyilást magát használták fel azelőtt a fej vízszintes síkjának meghatározására (frankfurti horizontális). Schwalbe a fül helyzetének megállapítására azt ajánlotta, hogy húzzunk két párhuzamos vízszintes vonalat az orrgyök, valamint a felső szemgödri szél legfelső pontjától. A két egyenes normális viszonyok között érinti a fül két szélső pontját. A fül tengelye azonban nem merőleges ezekre az egyenesekre, hanem hátrafelé dől. Előfordul, hogy a fül ferdébben áll, mint rendesen, az azonban ritka dolog, hogy magasabban álljon. A régi egyiptomi rajzokon látni ilyen magasan álló füleket, ez azonban csak mesterséges elferdítés lehet, mert a mumiáknak teljesen normális füleik vannak.

II. *A hallószervet* három részre osztjuk: *külső*, *középső* és *belső* fülre. A *külső fül* a *kagylóval* kezdődik, amelyből szűk csatorna, az ú. n. *külső hangvezető* (v. külső hallójárat) vezet a dobhártyáig. A dobhártyán túl már a középső fül következik. A kagyló legnagyobb része porcogós, amelyet a bőr pontosan takar, alsó része az ú. n. *fülcimpa* puha, a bőr között csak zsírszövetet tartalmaz. A cimpa hiánya nagyon csúnya, emberszа-

bású majmoknál, gorillánál, csimpánznál csak nyomait találjuk, egyes néger törzseknél szintén hiányzik. A csimpa emberi jelleg, a szép csimpa a fül ékessége, átfúrás után ékszerek hordására alkalmas.

A kagyló széle felhajlik köröskörül, vagyis karimája van, amelynek, ha a belső szélét lassan végigsimítjuk, igen sok embernél a kagyló legmagasabb pontjától lejebb kis csúcsocskát érezünk; ez a *Darwin-féle csúcs*, amely az embrióban eléggé kifejezetten látható és amit a vizsgálók egy része az állati fülkagylók hegyes csúcsával tart analógnak (l. fönnebb).

A külső *karimával (helix,* magyarul lécnek is hivják) paralel fut egy második kiemelkedés, a belső karima (az *antihelix* v. ellenléc). A lapos kagylónak azon a helyén, ahol a csatorna kezdődik, találjuk a kagylóárkot (fossa), amelyet alul két kiemelkedés szegélyez, az elülső a *tragus* (cáp), a hátulsó az *antitragus* (ellencáp). Ha ujjunkat ferdén a fülünkbe dugjuk, akkor az a tragus és antitragus között halad el.

A kagylót, ha véletlenül levágják, vissza lehet és vissza is kell varrni, mert legtöbbször visszanő; hiánya nagyon ékteleníti az arcot. A haj megfelelő viselésével szokták a kagylóhiányt takarni. A kagyló birkózóknál nagyon csúnya, csomós, torzult szokott lenni. A kagylón magán is találunk kisebb jelentéktelen izmokat; erősebb izmok mennek a kagyló tövétől fölfelé és hátrafelé a koponyához, ezek segélyével egyes emberek fülkagylóikat láthatóan tudják mozgatni. Amilyen gyatrák az embernél a kagyló mozgásai, oly fejlettek, finomak azok egyes állatoknál. A ló például bámulatosan tudja kagylóit beállítani, igaz ugyan, hogy vagy 27 izom áll e célra rendelkezésre.

Ami a kagyló működését illeti, mindenesetre gyüjti a hangot; nagyot hallók kezükkel, tenyerükkel nagyobbítják kagylójukat. A hang irányát pontosabban ismerjük meg kagylóval, mint anélkül. A kagyló elhelyezése okozza, hogy a hátunk mögött történő suttogást nem tudjuk követni. Ha valamit hallani akarunk, fejünket, kagylónkat arra fordítjuk. A kagyló izmait a VII-ik pár agyvelőideg, az arcideg látja el. Nyulaknak arcidegbénulásnál a fülük lóg.

A kagylóból keskeny, ovális keresztmetszetü, görbe cső vezet a dobhártyáig, ezen csatornának külső $^1/_3$-a porcogós falú, belső $^2/_3$-a csontos falú. A cső görbesége aránylag kiegyenesedik, ha a kagylót erősen hátra és fölfelé húzzák, így lehet leginkább a cső végére látni. A csövet *külső hangvezetőnek* (meatus auditorius externus) nevezték el; a bemenetnél védőszőröket találunk; a csatorna *bőrmirigyei* (fülzsírmirigyek, gl. ceruminosae) készitik a sárgabarna színü, keserü izü *fülzsírt (cerumen* v. *cera aurium).* A fülzsír puhán tartja e csatorna bőrét és a dobhártyát. Előfordul egyeseknél, hogy a fülzsír annyira felhalmozódik, hogy elzárja, eldugja a külső hangvezető csatornát és tompa, azaz nagyot hallást okoz. Ilyenkor a fülzsírdugó kivétele után azonnal helyreáll a rendes hallás. A csatorna a vége felé kitágul és ezt ferdén elzárja a dobhártya.

A *dobhártya (myrinx* v. *membrana tympani)* áttünő, finom papirvastagságú, ovális hártya, amelynek hosszabbik átmérője circa 1 cm. Lapos tölcsér alakja van és a csatorna végét ferdén zárja el (l. a *képm.).* A ferdeség egyének szerint változó. Híres zenészeknek, így Kubelik Jannak is a dobhártyája meglehetősen függélyesen áll. A tölcsér csúcsa, az ú. n. köldök (umbo) excentrikusan fekszik; sugaras és körkörös rostok alkotják a dobhártyát. A dobhártya mögött lapos, sajátságos alakú, levegővel telt üregbe jutunk, az ú. n. *dobüregbe (cavum tympani).* A dobüreg melléküregeivel és a benne található *fülcsontocskákkal (kalapács, üllő, kengyel)* és izmocskákkal együtt a középső fület alkotja.

A kalapács nyele azaz markolata belenőtt a dobhártyába (l. a *képm.).* A dobhártya legnagyobb területe feszes (pars tensa), fenn egészen kis terület azonban lötyögős (pars flaccida). A lötyögős rész vele született módon lyukas is lehet. A hang rendesen a levegő közvetítésével jut el fülünkhöz. A hang a levegőben longitudinalis rezgés, azaz sürübb és ritkább levegőrétegek váltakoznak egymással; ezek érik a dobhártyát, amely szintén rezgésbe jut. A dobhártya a legkülönbözőbb rezgéseket (a másodpercenkint 16 rezgéstől egész a 20—30 ezerig menő rezgéseket) átveszi; ilyen rezgésátvételre a dobhártya tölcséralakjánál, sugaras szerkezeténél, változó feszességénél fogva kiválóan alkalmas. Ezenkívül a dobhártya tompítása tökéletes. Tudjuk jól, hogy a megütött húr az ütés után még sokáig rezeg s ha azt akarjuk, hogy a rezgés az ütéssel egyidejü legyen, a húrt le kell fognunk, azaz tompítanunk kell; erre valók hangszereknél a különféle pedálszerkezetek. A dobhártya tompítását végzi a belenőtt kalapács és vele együtt a többi fülcsontocska súlya, ily módon képes a dobhártya minden zavar nélkül pillanatról pillanatra más és más hang rezgését átvenni.

A dobhártya szabad mozgását biztosítja ama körülmény, hogy a dobhártya mindkét oldalán levegő van, amelynek nyomása a legtöbbször azonos. A dobüreg t. i. vékony kis csatornával közlekedik a garatüreggel, annak az orrüreg mögé eső részével. E nevezetes csatorna az *Eustach-féle kürt* vagy *fülkürt (tuba 'auditiva interna).* A fülkürtök teszik lehetővé a levegő bejutását az orron, garaton keresztül a dobüregbe. A fülkürt nyílása az orr felé azonban nincs állandóan nyitva, csak bizonyos alkalmakkor, pl. nyeléskor, egyes hangok kimondásakor nyílik meg és ilyenkor az esetleges nyomásdifferenciák kiegyenlítődnek.

Ha valaki léghajóval hirtelen magasra száll, a dobüregében felviszi a sürübb levegőt a ritkább rétegekbe, ez kifelé domborítja a dobhártyát, ez kellemetlen tompa érzéssel jár, amelyen öntudatlanul ismételt nyeléssel segítünk. Hasonló fültünetek szerepelhetnek magas hegyi túráknál. Ha az ember fülkürtje eldugul, ilyesmire hajlamosak azok az emberek, akiknek fülkürtszűkületük van, akkor a dobüregbeli levegő lassan elfogy, felszívódik s ilyenkor a dobhártya mélyen behúzódik, az illető füle zúg és tompán hall.

A fülkürtöt belül csillóhám béleli, amelynek feladata a váladékot onnan kihajtani, kitakarítani.

A fülkürt egyszersmind utat nyit arra, hogy egyes esetekben súlyos nátha vagy torok-, garat-

A FÜL SZERKEZETE.

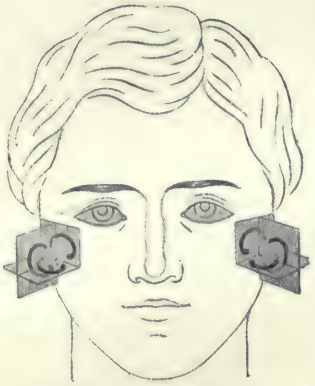
Emberi jobb fül átmetszete természetes nagyságban: látható a kagyló, a görbe hangvezető csatorna, amelyet elzár a tölcséralakú dobhártya. A fülcsontocskák a dobhártya után következnek a dobüregben.

A három fülcsontocska: kalapács, üllő, kengyel, háromszoros nagyításban.

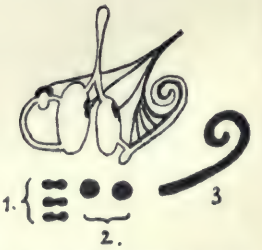
A három fülcsontocska pontos összefüggése és elhelyezkedése a dobüregben. Nagyított metszet: látható még a hangvezető csatorna vége a tölcséralakú dobhártyával.

Vázlat a külső, középső és belső fül összefüggéséről. A dobhártyán és fülcsontocskákon kívül látható a hallás és testegyensúlyozás igazi szerve, a hártyás labirintus csontos házikójában.

A hártyás labirintus fejlődése. A bonyolult készülék a fejlődés kezdetén egyszerű hólyag (1), később fokozatos átalakulás révén (2, 3, 4, 5, 6) bonyolult üregrendszer keletkezik, amelynek részeit az utolsó rajz mutatja: hártyás ív (1) korsócskával azaz ampullával (2), nagyobb hólyag-tömlőcske (7), utriculus, kisebb hólyag-zsákocska (4), sacculus; a kettőt összekötő y-alakú csatorna (3). A hártyás csiga (6), amely még nincs felcsavarva és a kis csatorna (5), amely összeköti a zsákocskával.



A hártyás ívek térbeli elhelyezése az ember fejében. Mindegyik oldalon 2 függélyes és 1 vízszintes ív látható.



A hártyás labirintus módosult hámterületei, amelyek a VIII-ik agyvelő-ideggel (n. octavus) kapcsolatba léptek: 3 drb. léc, 2 drb. kerek folt, 1 drb. csigavonalban futó szalag (Cortiszerv).

Kéthónapos emberi embrió hártyás labirintusa (a valóságban circa 2—3 mm.).

fertőzések beterjedjenek a dobüregbe és annak könnyebb vagy súlyosabb gyuladását *(otitis media, középfülgyuladás)* idézzék elő.

A dobüreg tehát rendesen nem a kagyló felől inficiálódik, ez kivétel, hanem az orr és a száj felől. Sokszor látunk középfülgyuladást nyáron fürdőző gyermekeknél, akik víz alatti produkciókat végeznek; formálisan belenyelik a vizet a fülkürtökbe (t. i. nyeléskor megnyílik a fülkürt). Igen súlyos középfülgyuladások, azaz gennyedések csatlakozhatnak a sarlahhoz. Heves hasogató fájdalmak gyötrik a beteget éjjel, nappal. Ha tükörrel bevilágítunk a külső hangvezetőbe, látjuk, hogy a dobüregbeli genytömeg kifelé púposítja a dobhártyát, ilyenkor jogosult a *dobhártya felhasítása (paracenthesis)* és a geny lecsapolása; annyival is inkább, mert különben is áteszi pár nap alatt a dobhártyát és a gyuladás úgynevezett *fülfolyásba* megy át.

Ilyen heves fülgyuladások legtöbbször meggyógyulnak, de egyes esetekben állandósulnak, különösen megfelelő kezelés nélkül. Vannak emberek, akiknek gyermekkori sarlah után évtizedeken át kezeletlenül, hol jobban, hol kevésbbé genyed, folyik a fülük.

Ilyen évtizedes genyedés nagy pusztítást csinál a dobüregben; dobhártya, fülcsontocskák kigenyednek, a dobüreg falai felmaródnak stb. és az illetőnél jelentkeznek a *nagyothallás* már nehezen javítható tünetei. Fülfolyásokat sohasem szabad elhanyagolni; a munkaképtelenségig fokozódó nagyothallások legnagyobb része évtizedes fülfolyásoknak eredménye.

Az ilyen évtizedeken át felmart dobüregekben hámfelhalmozódások képződhetnek; sajátságos gyöngyházfényű aszbesztszerű tömegek keletkezhetnek, amelyek a szomszédságukat, még a csontot is széjjel roncsolják; ezek az ú. n. *gyöngydaganatok, cholesteatomák (margaritom, margaroid).*

Felismerésük után azonnal operálandók.

A dobüreg hátra tölfelé szűkebb *mellüregbe (recessus epitympanicus)* folytatódik, amely összefügg a kagyló mögött kitapintható *csontos bütyök (processus mastoideus, csecsnyúlvány) celláival.*

Van reá eset, hogy sokszor a középfülgenyedés ide is beterjed és akkor válik szükségessé a csontos bütyök felvésése és kitakarítása.

A dobüregben három kis fülcsontocska van: a *kalapács (malleus),* az *üllő (incus)* és a *kengyel (stapes)* (l. a *képm.*). E kis csontok áthidalják a dobüreget és a rezgést elvezetik azon csontos házikó *ablakához (fenestra ovalis),* amely fülünknek leglényegesebb részét, a hallás igazi szervét rejti magában. A dobhártya 20-szor akkora, mint a fenestra ovalis. A fülcsontocskák szerkezete olyan (t. i. az itt számba jövő emelőkarok hossza úgy viszonylik egymáshoz, mint 2 : 3-hoz), hogy a dobhártya rezgéseit kisebb kitérésüekre alakítja, de a 20-szoros területdifferenciának megfelelően erőteljesebbé teszi.

A dobüregben két kis izmocskát is találunk, az egyik feszíti a dobhártyát *(tensor tympani,* idege a háromágú ideg, V. pár), másik a kengyel mozgásait tompítja *(musc. stapedius,* idege az arcideg, VII. pár).

A dobüreg belső felületén fut 2 ideg (a *chorda tympani* és a *nervus Jakobsoni),* amelyeknek fontos szerepük van a nyálelválasztás körül.

Elég felületes csontcsatornában fekszik itt az arcideg is *(n. facialis),* amelynek megbetegedése arcidegbénulással jár.

A fenestra ovalison át bonyolult üregrendszerbe, a *csontos labirintusba* jutunk. A csontos labirintus, (tömkeleg) tartalmával együtt a *belső fület* alkotja.

Hallószervünk leglényegesebb része nagyon bonyolult szerkezetü. A komplikált csontos üreg folyadékkal van tele, amelyben részben úszik, részben itt-ott az üreg falaihoz erősítve helyezkedik el a *hártyás labirintus,* amely még a csontos labirintusnál is bonyolódottabb. Legvilágosabb képet ezekről talán úgy kapunk, ha a hártyás labirintus fejlődését főbb vonásokban áttekintjük.

A fejlődés legeslegelején a hártyás labirintus egyszerű, folyadékkal telt, alacsony hámsejtekkel bélelt gömbalakú hólyag *(halló hólyag);* fokozatos átalakulás révén kettős hólyaggá lesz, amelyet *y*-alakú csatorna köt össze. A két hólyag közül a nagyobbik az *utriculus (tömlőcske),* a kisebbik a *sacculus (zsákocska);* az összekötő csatorna a *ductus utriculosaccularis* (v. *endolymphaticus).* Az utrikulusból lapos zsebek (3 drb) nőnek ki, amelyeknek falai utólag úgy tapadnak össze, hogy csak a zseb kerülete marad átjárható. A zsebekből így keletkeznek félköralakú csövek, ezek a *félkörös csatornák* v. *félkörös ívjáratok* v. *hártyás ívjáratok (canalis semicircularis membranacea).* A hártyás ívek a tér három irányában, egymásra derékszögben álló síkokban helyezkednek el (l. a *képm.*). A félkörös ívek egyik végén tágultabb helyet találunk, ezek az *ampullák* azaz *korsócskák.*

A sacculusból kisebb cső türemkedik ki (az ú. n. *canalis reuniens),* amelynek végén egyre hosszabbra növekedő cső keletkezik, amely embernél $2^1/_2$-szer felcsavarodik. Ez a cső a *hártyás csiga ductus cochlearis* (v. *scala media).*

Ime az egyszerű gömbölyű hólyagból *(halló hólyag)* bonyolult hártyás üregrendszer *(hártyás labirintus)* keletkezett.

Az üregrendszer közös és teljesen zárt, mindenütt alacsony hámsejtekkel van bélelve és sűrű folyadékkal van megtöltve.

A hámbélés bizonyos körülírt helyeken teljesen átalakul és a módosult területek a *VIII. agyvelőideggel,* a *hallóideggel* (*n. acusticus* v. *n. octavus*) szoros kapcsolatba lépnek.

Ilyen módosult területeket találunk minden egyes ampullában, ezek a *cristák (3 drb crista) (crista acustica, hallótaréj, hallóléc* a régebbi hibás elnevezés) ilyenek, de kerek foltok vannak egy-egy az utriculusban és sacculusban *(2 drb macula),* a leginkább kifinomult és megváltozott területet találjuk a *hártyás csigában (hallócsiga),* hosszú $2^1/_2$-szer felcsavarodott spirális szalag képében *(papilla spiralis* v. *Corti-szerv*; Corti őrgróf után, aki először írta le.) Ez a hatféle módosult és az ideggel kapcsolatba lépett terület (3 drb crista + 2 drb macula + 1 drb Corti-szerv) alkotják a nervus octavus végkészülékeit.

A komplikált hártyás labirintus kifejlődésének egyes fázisai annyiban is érdekesek, hogy a leg-

primitivebb állatoknál a legegyszerűbb alakot találjuk, az egyszerű halló hólyagot. Magasabbra menve az állatok Darwin-féle skálájában, később találjuk az utriculus, sacculus, ívjáratos állapotot egyenes ductus cochlearissal, amit ilyenkor lagenának nevezünk és csak a legmagasabb rendűeknél találjuk meg a $2^1/_2$-szer felcsavarodott hallócsigát.

Az elkészült bonyolult hártyás labirintus körül utólag lép fel a csontosodás és így kerül e finom, könnyen sérülő hártyás készülék összes részeivel egyetemben egy sokkal egyszerűbb, de nagyobb csontos házikóba, a csontos labirintusba. Külön csontos háza van a 3 ívjáratnak és a csigának, de közös szobába kerülnek az utriculus, a sacculus, a canalis reuniens, a csiga kezdete és az *y* alakú ductus utriculo-sacc ularis eleje. Az említett közös szobát *vestibulumnak* nevezték el. A házikó nagyobb, mint a hártyás rendszer, a hézagokat szintén folyadék tölti ki; kétféle folyadék van tehát a belső, a hártyás labirintusban: az *endolimfa* és a külső körülötte a *perilimfa*.

A csontos házikónak, labirintusnak vestibulumából 2 hártyával elzárt ablak tekint a dobüreg felé, az egyik a már említett fenestra ovalis, amelyikre ránőtt a kengyel talpa, a másik a kerek ablak (a fenestra rotunda), amelynek záróhártyája szabadon marad. A kettős ablak biztosítja a kengyel talpának szabad mozgását, amikor a kengyel talpa befelé mozog, a kerek ablak hártyája kifelé domborodik és megfordítva: végeredményben tehát a hangok folyadékrezgéssé alakulnak és a rezgő folyadékban vannak elosztva a nervus octavus végkészülékei.

Rendes körülmények között a hangvezetés menete a következő: pl. a hangvilla-rezgésből lesz levegőrezgés, továbbá a dobhártya, a fülcsontocskák, a kengyel talpának rezgése és végül az endolimfa és perilimfa rezgése jut el az idegkészülékekhez. Ezt a módot nevezzük *levegővezetésnek*. Lehetséges *csontvezetés is*, ha a rezgő hangvillát a koponyára tesszük, ilyenkor a csont egyenesen hozza rezgésbe a labirintus folyadékát. Levegővezetés mellett sokkal finomabb hangokat meghallunk, mint csontvezetés mellett.

A hangoknak megfelelő folyadékrezgéseken kívül vannak e belső folyadéknak más mozgásai is. Megmozdul a folyadék minden fej-, minden testmozgásnál, a vonat, a lift, a léghajó elindulásakor és megállásakor, az egyszerű hintánál, a körhintánál, a tengeri hajóknak] fokozott ingadozásainál stb.

A hártyás labirintus nem tisztán a hallás készüléke. *Két, azaz pontosabban véve három teljesen eltérő feladatot teljesítő készülék van benne egyesítve és pedig:*

1. a *hártyás csiga* érzékeny a folyadék hangrezgései iránt, ez a hallás igazi szerve; akinek nincs meg a *hallócsigája*, az teljesen siket (veleszületett siketség a csiga hiányos fejlődése folytán). A hártyás csigát a nervus octavus egyik ága, a *csigaideg (n. cochlearis)* látja el. A hangérzéseket, a csiga finomabb szerkezetét l. *Hallás* címszó alatt.

2. A hártyás ívek vagy ívjáratok, az ampullákban elhelyezett cristákkal, ezek a test egyensúlyozó szervei.

3. Az utriculus és sacculus a két maculával az ú. n. *otolith* készülékekkel a test egyes mozgásait érző készülékek. E két utóbbi készüléknek idege a nervus octavus másik ága, a nervus vestibularis.

E két utóbbi készülék dolgozik a kötéltáncosnál; a biciklivel, repülőgéppel való egyensúlyozásnál, ez okozza a forgási szédüléseket, ennek abnormis izgalma a tengeri betegség stb. és térfelfogásunknak egyik fontos szerve. L. részletesen *Ívjáratok* címszó alatt.

A fül ápolása abban áll, hogy a fület káros behatások ellen megvédjük, betegség esetén gyógyíttatjuk, és a mi fő, annak gyógyítására magunk ne vállalkozzunk. Rossz szokásokkal nem egyszer magunk vétkezünk hallószervünk ellen. Már a csecsemők fürösztésének az a módja, melynél a fejet a fülekkel víz alá merítjük, sőt így víz alatt mossuk, nem egyszer gyuladást okozhat; mert a vakon végződő külső hangvezetőbe szorult szennyes víz izgat, gyuladást okozhat, amelynek vége genyedés. A gyermekek játékait megválogatva, ügyeljünk arra, hogy játékból v. pajkosságból idegen dolgokat, mint kavicsot, gyümölcsmagvakat, gyöngyöket és hasonló dolgokat fülükbe ne dugjanak, ha mégis ilyen idegen test a fülbe került volna, ahhoz avatatlan kézzel ne nyúljunk, mert az ilyen ügyetlen kivevési kísérletekkel a beszorult tárgyakat csak beljebb, esetleg a dobüregbe taszítjuk. Gyermekkorban gyakoriak az orr- és garatüreg bajai, amelyek majdnem kivétel nélkül káros hatással vannak a hallószervre is. Ha a gyermek hortyog, nyitott szájjal lélegzik, dünnyögő hangon beszél, akkor orvosilag meg kell vizsgáltatni, mert az elhanyagolt bajok a későbbi korban gyógyíthatatlan fülbajoknak lehetnek okozói. A gyermekek ú. n. figyelmetlensége nem más, mint hallásbeli fogyatkozás, amellyel párhuzamosan gyengeelméjüség, szellemi hátramaradottság jár. Nagyobb rázkódtatások, amelyek a fület érik, pl. lövés, ütés, esés a fejre, pofonütés, igen károsan hatnak hallószervünkre; a hosszú ideig tartó erősebb hangok és zörgések kifáraszt-ják, beteggé teszik hallószervünket, sőt azzá magunkat; egyes foglalkozások (mint vonatgépészek, kazánkovácsok, nagy zajjal dolgozó gyárak munkásainál) nem egyszer a hallás elvesztését, a megsiketülést okozzák. Célszerű ily esetekben a hallószerv pihentetése mellett a füleket tiszta vattával jól bedugni. Fülfájás esetén, amig orvoshoz fordulhatunk, érjük be vizes fülborogatással; a fülbe fájdalom csillapítása céljából olajat önteni, kámfort, fokhagymát és hasonló házi gyógyszereket dugni, vagy a fület gözölögtetni nem tanácsos; az ily jóakaratu beavatkozásokat még az egészséges fül sem birja ki mindenkor. Igen rossz szokás a fülnek a kaparása (körömmel, fogpiszkálóval, hajtűvel); ugyancsak ilyen a fülzsírnak úgynevezett fülkanállal való tisztítása. Mindezen dolgok csak bajt okozhatnak. — A fül betegségeit l. a megfelelő címszók alatt.

Fülbecsavaró fű (növ.), l. *Sempervivum.*

Fülbeeresztő fű (növ.), l. *Sempervivum.*

Fülbegyónás, l. *Gyónás.*

Fülbemászók *(Forficulidae)*, az Egyenes szárnyuak *(Orthoptera)* rendjébe tartozó rovarcsalád. Testük hosszukás, kissé lapított; a csápok fonálala-

kuak, 12—30 izből állók; összetett szemeik kerekdedek, pontszemeik nincsenek; mellső szárnyaik fényesek, kemények, szaru- v. pergamenszerüek, rövidek, a potrohot egyáltalán nem fedik s ezek alá rejtőznek a hártyás hátsó szárnyak, melyek hosszukban és harántosan vannak összehajtva; a potrohvégen szaruanyagból álló, kemény, fogószerű függeléket viselnek. Életmódjuk rejtőzködő, a sötét, nyirkosabb helyeket kedvelik (kövek, fakéreg, deszkák stb. alatt), hol különféle állati és növényi eredetü hulladékkal táplálkoznak; eleven állatot pl. más rovart, sohasem bántanak. Olykor pincékben a gyümölcsöt rágják ki. Legismertebb a *közönséges F.* (Forficula auricularia L.). Az, hogy az alvó ember fülébe mászna, alaptalan mese.

Fülbetegségek. A fül betegségei szorítkozhatnak a fülkagylóra és a külső hallójáratra (külső F.), a dobüregre és dobhártyára (közép-F.) és a tömkelegre (labyrinth) és hallóidegre (belső F.). Míg a külső F. komolyabb jelentőséggel alig birnak, addig a közép- és belső-F. a hallást károsítják, nem ritkán pedig az életet is veszélyeztetik. Nevezetesen a középfül genyedései és annak szövődményei, főként pedig a labirintus genyedései veszélyeztetik az életet (agyhártyagyuladás, agytályog). Ezért fontos a F. gondos gyógykezelése; korai kezelés által rendszerint nemcsak az életet fenyegető veszélyek háríthatók el, hanem gyakran a hallóképesség is megmenthető. Az egyes betegségeket l. a megfelelő címszók alatt.

Fülcimpa, l. *Fül.*

Fülcsengés, l. *Fülzúgás.*

Fülcsiga, l. *Fül.*

Füle. Ermelléki főúr II. András korában. 1219-ben a király őt küldte Halicsba Kálmán herceg segítségére. A kúnoktól segített oroszok azonban 1219 aug. 14. seregét teljesen szétverték s fogságából Kálmán herceggel s a többi magyar fogollyal csak másfél év mulva szabadult ki. Később bán volt. A tatárdúlásban ősi javai elpusztultak. Részt vett 1249. a Halics elleni újabb hadjáratban, melyet IV. Béla Danilo ellen veje, Rosztiszláv érdekében indított. Jaroszló alatt azonban Danilo megverte a magyarokat, F. bánt elfogta s válogatott kinzással ölette meg. V. ö. *Pauler* Gy., A magy. nemz. tört. II.

Füle, nagyk. Fejér vm. székesfehérvári j.-ban, (1910) 1295 magyar lak.; postahiv., u. t. Polgárdi.

Füle-farka, a disznó, borju és bárány apróléka, mely becsináltban, kocsonyában, vagy sósvizben főzve, tormával kerül az asztalra.

Füleháza, kisk. Maros-Torda vm. régeni felső j.-ban, (1910) 1522 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Déda. Innen Vécs felé a Maros balpartján római út vezetett.

Fülek, fejlődő nagyk. Nógrád vm. füleki j.-ban, (1910) 2665 magyar lak., a budapest—ruttkai és F.—miskolczi vasúti vonalak csomópontja, posta- és táviróhivatallal, telefonállomással. Van ferencrendi kolostora, 2 gőzmalma, iparegyesülete, takarékpénztára. F. Koburg Fülöp hg. uradalmának székhelye, melynek itt ménese, törzsjuhászata és sertéstenyésztése van. F. hajdan kőfallal kerített város volt; a török időben Heves, Nógrád és Pest vmegyék ott tartották gyüléseiket; meredek sziklahegyen fekvő vára jelentékeny vár volt. A vár 1554 szept. 4., miután innen Bebek Ferenc nógrádi főispán és Perényi Gábor elvonultak, török kézre jutott, míg azt Pálffy Miklós 1593 nov. 17. ismét visszafoglalta. Itt aratott 2 izben fényes győzelmet a törökök fölött Teuffenbach Kristóf osztr. cs. hadvezér, még pedig 1593 nov. 11. és 1594 jún. 5. 1682 szept. 10. F.-t Thököly Imre foglalta el s ugyanitt kiáltatott ki szept. 29. a szultán nevében királyá. Ma a vár romokban hever.

Fülekkelecsény, kisk. Nógrád vmegye füleki j.-ban, (1910) 135 magyar lak.; u. p. és u. t. Losoncz.

Fülekkovácsi, kisk. Nógrád vm. füleki j.-ban, (1910) 541 magyar lak.; u. p. és u. t. Fülek.

Fülekpilis, kisk. Nógrád vm. losonczi j.-ban, (1910) 558 magyar lak.; u. p. és u. t. Rapp.

Fülekpüspöki, kisk. Nógrád vm. füleki j.-ban, (1910) 718 magyar lak.; u. p. és u. t. Fülek.

Füleksávoly, kisk. Nógrád vm. füleki j.-ban, (1910) 450 magyar lak.; u. p. és u. t. Fülek.

Fülemüle v. *fülemile (Aedon* L.), a Verébalkatuak *(Passeriformes)* rendjébe, az Eneklők *(Oscines)* alrendjébe és a Rigófélék családjába tartozó madárnem. Csőre egyenes, vékony, hegyén kissé hajlott, szemei nagyok, szárnyai középnagyságuak, farka lekerekített, középhosszuságú. Csüdje hosszabb, mint középujja. Két faja ismeretes, ú. m.: a *közönséges F. (A. luscinia* L.). Verébnagyságú, felül rozsdaszürke, alul piszkosfehér, farka rozsdaveres, alsó farkfedői rozsdasárgás fehéresek. Hossza 17 cm.; szárnyhossza 8 cm.; farkhossza 7 cm. Valamennyi dalosmadár közül a legszebben énekel. Közép-Európában egészen Dániáig található. Költözködő madár. Hozzánk áprilisban jön és szeptember közepéig marad itt. Igen hasznos állat, amennyiben a földön v. bokrok tövén található rovarokkal, férgekkel, pondrókkal táplálkozik. Jó röpülő; vékony és hosszú lábaival ügyesen tud futni. A tojó nem énekel. Szeptemberben csoportosan vándorol délre. A telet rendesen nyugati v. Közép-Afrikában tölti. Fogságban rendesen elpusztul. Az *erdélyi F. (A. philomela* Bechst.) szinezetében hasonlít az előbbihez, de sötétebb s háta olajbarnába hajló. A felső mell felhős vagy kagylósan foltos. Alsó farkfedői fehéresek. Közép-Európának keleti és Közép-Ázsiának nyugati részében honos, hazánkban vonuláskor majd mindenütt található. Erdélyben állandóan költ. Éneke csattogó. — Költői művekben a F. név helyett gyakran a *csalogány* nevet használják.

Fülemülefű (növ.), különösen 3 növényfaj népies neve: *Juncus articulatus, Butomus umbellatus, Calendula officinalis.*

Fülepp *Kálmán*, Budapest volt főpolgármestere, szül. Ruszkabányán (Krassó-Szörény vm.) 1851 ápr. 10. Atyja, F. Lipót, kir. táblai tanácselnök, Krassó-Szörény vm. 1848-iki kormánybiztosa volt. Az egyetemet Budapesten végezte. 1873-ban ügyvédi irodát nyitott, de már 1877. mint tiszti ügyész a főváros szolgálatába lépett. 1900-ban tiszti főügyésszé, 1906. főpolgármesterré választották. 1912. májusban nyugalomba vonult.

Füles (Nikitsch), kisk. Sopron vm. felsőpulyai j.-ban, (1910) 1899 horvát lak.; gróf Zichy-féle

kastéllyal, paulai szt. Vincéről címzett apácák zárdájával. Postahivatal. Önsegélyzőegyesület; u. t. Sopronkeresztur.

Fülesbagoly, l. *Baglyok.*

Fülesbagolyfélék, l. *Baglyok.*

Füles csigák *(Auriculidae,* állat), a tüdős csigák *(Pulmonata)* rendjébe, az ülőszemű tüdős csigák *(Basommatophora)* alrendjébe tartozó csigacsalád. A F.-nak több mint 200 faját ismerjük, melyekből azonban Európára csak kevés esik. Hazánkban közülük csak 2 faj él. A. F. nevüket házuk utolsó csavarulatának felfúvódott, fülszerüen elálló szájadékától kapták. Nehány fajuk nedves helyeken a talaj felszinén, mások homokos, a tengertől elárasztott helyeken tanyáznak, ismét mások csak a tengerpart vizeiben élnek az igazi tengerlakók társaságában, s végre nehány délamerikai faj az édesvizi tüdős csigák módjára, édesvizekben él. Hogy ennek a nemnek a fajai előfordulnak a szárazföldön, az édes, sőt a tenger vizében is, az a F. rendkívül nagy alkalmazkodó képességét bizonyítja.

Fülesd, kisk. Szatmár vm. fehérgyarmati j.-ban, (1910) 719 magyar lak., u. p. Kölcse, u. t. Szekeres.

Fülesfácán, l. *Fácánfélék.*

Füles fókák *(Otariidae,* állat), az Úszólábú ragadozó emlősállatok *(Pinnipedia)* egyik családja, melyre jellemző a nyulánk test, magasan hordott fej, meglehetősen csúcsos arcorr, hosszukás nyak, főleg pedig a többi csoportokban hiányzó külső fülkagyló. Az idetartozó fajok társasan élnek és a párosodás szakában heves harcokat vívnak egymással. Eddig 11 élő és 1 kihalt fajuk ismeretes. Közönségesebb fajok: 1. *Sörényes fóka (Otaria jubata* Forster). A hím 2 m. hosszú; a nőstény félakkora. A hím szőrruhája a törzs elülső részén, a fej tetejétől a hát közepéig húzódva széles, de aránylag rövid sörényt alkot, az áll mögött pedig szakállszerüen meghosszabbodik. Főleg a Csendes-oceán délamerikai partvidékén honos; évente nagy vándorutakat tesz, hogy kiválasztott fiasító telepeire jusson. Szárazföldön nagyon ügyesen mozog, úgy hogy ebben a tekintetben felülmulja a rendesen nagyon ügyetlenül és esetlenül mozgó igazi fókákat (l. *Fókafélék).* — 2. *Északi oroszlánfóka (Eumetopias Stelleri* Lesson). A hím hossza 4—5 m., a nőstény tetemesen kisebb, rendesen 2·5 m., ritkán 3 m. A hím barnásfekete, a nőstény világosbarna. Legjellemzőbb bélyege, hogy zápfogai egymástól távol állnak, míg a rokon fajokéi zárt sort alkotnak. Hazája a Csendes-oceán É.-i felének partvidéke, a Behring-szorostól és Alaszkától Kaliforniáig és Japánig. Gyakori az Aleutákon, a Behring-, Prybilow- és Farallone-szigeteken. Fiasító telepei az é. sz. 53—57°-a közt fekszenek. Nagyban vadásszák. A fogságot jól birja és könnyen megszelidül, ezért csaknem minden nagyobb állatkertben látható. Könnyen idomítható és mindenfélé meglepő mutatványokra betanítható. — 3. *Északi medvefóka (Arctocephalus ursinus* L.). Arcorra keskenyebb és hegyesebb, füle hosszabb, szőrruhája lágyabb és dúsabb az előbbi fajokénál. A hím 2—2·5, a nőstény 1—1·20 m. hosszú. Szőrruhájának alapszíne sötétbarna, egyes példányain barnásfekete. A vénebb nőstények ezüstszürke színüek. Prémje kitünő, ezért ez a fókafaj ebben a tekintetben a legbecsesebb vadászzsákmány. A prémet Angliában készítik ki olyképen, hogy a bőröket hónapokra bevermelik, hogy a nemezszőrök meglazuljanak és eltávolíthatók legyenek. A hátramaradt, nagyon finom gyapjuszőrt, mely szépség és tartósság dolgában a legjobb bársonyon is túltesz, sealskin néven hozzák forgalomba. A sealskin ára 10 darabonként 720—2500 korona. A medvefóka elterjedési köre az északi oroszlánfókáéval egyezik meg. L. még *Úszólábuak* és *Fókafélék.*

Füleskuvik *(Glaucidium passerinum* L.), a Fülesbagolyfélék családjába tartozó kicsiny bagoly, hossza 16—17 cm. Északeurópai madár, hazánkban déli formája, a *G. setipes* Mad., fenyvesekben állandó. L. még *Baglyok.*

Füleslabda, két kilogrammos tömött bőrlabda, melynek húsz cm. hosszú szíjból készült füle van. *F.-játék* l. *Labdajátékok.*

Füles maki *(Galago,* állat), l. *Galágó.*

Füles medúza *(Aurelia aurita* L., állat), a Tömlősök *(Coelenterata)* törzsébe, a Csalánzók *(Cnidaria)* altörzsébe, a Scifozóák osztályába, a Fátyoltalan medúzák (Scyphomedusae) alosztályába, a Korongos medúzák(Discomedusae) rendjébe tartozó medúza család. Ernyőalakú korongjának peremérol számos fülalakú tapogató lóg le, maga a korong lapos, nyolcosztatu és meglehetősen szilárd, kocsonyás, átlátszó, kissé violaszínüre futtatott állományból áll. Szája körül 4 fogó karja van. A F.-k a Keleti-tengerben és a Földközi-tengerben néha óriási rajokba verődve, valósággal egymás hátán tolonganak a tenger felületén. Az Adriában ritkább. Fejlődése nemzedékváltozással (l. o.) történik. L. még *Fátyoltalan medúzák.*

Füles vöcsök (állat, *Podiceps auritus* L.), l. *Vöcsökfélék.*

Fületelke, kisk. Kis-Küküllő vm. erzsébetvárosi j.-ban, (1910) 582 német lak., u. p. és u. t. Balavásár.

Fülfájás, a fül gyuladásos betegségeit — különösen a hevenygyuladásokat — kisérő tünet, mely legnagyobb fokú a heveny középfülgenyedésnél és a külső hallójáratban fejlődő keléseknél, mielőtt a geny áttört volna. A geny áttörésével a fájdalom hirtelen megszünik. A fájás lehet szúró, kopogó, metsző, többé-kevésbbé állandó, a betegeket nagyon megviseli, különösen a heveny középfülgenyedéseknél oly nagyfokú, hogy a betegek aludni sem tudnak. Idült genyedéseknél fellépő F. rendszerint valamely fejlődő szövődménynek jele.

Fülféreg, köznyelven a kecskék, a kutyák, a marhák és a házi nyulak fülrühössége, melyet a *Dermatocoptes-* és *Dermatophagus*-atkák okoznak. L. *Rühösség.*

Fülfolyás v. *fülgenyedés.* A középfül genyes gyuladásainak következménye és jellegzetes kísérő tünete. A F. lehet heveny és idült, a szerint, amint heveny vagy idült középfülgenyedés okozza azt. A F. v. tisztán genyes vagy nyálkás-genyes; a heveny középfülgyuladás kezdeti szakában gyakran csak serosus, híg, véresen festett a váladék.

Idült genyedésnél gyakori a bűzös F., aminek oka nagyon sokszor az, hogy a dobüreg fala és a hallócsontocskák fekélyesek vagy teljesen nekrotikusok. Idült fülgenyedéseknél sokszor találunk a dobüregben és a külső hallójáratban túlsarjadzásokat és polipokat.

Fülfű (növ.), l. *Sempervivum.*

Fülgenyedés, l. *Fülfolyás.*

Fülgyógyászat, a fülbetegségek gyógyításának tana.

Fülgyuladás. A fül gyuladásos, többnyire lázzal, fájdalmakkal, rossz hallással és nem ritkán genyedéssel járó betegsége. A külső hallójárat (külső fül) gyuladásai rendszerint ugyanolyanok, mint a bőr lobosodása és majd mindig egyszerű furunkulus (kelés) vagy ekzema (iszag) alakjában nyilvánulnak. A középfül gyuladásai lehetnek egyszerű hurutos változások, melyek a nyálkahártya duzzanata, belöveltsége és rossz hallás által jellegeztetnek és lehetnek többé-kevésbbé súlyos genyedő folyamatok, melyek nemcsak a hallást, hanem szövődményeik által sokszor az életet is veszélyeztetik. Úgy a hurutos, mint a genyedéssel járó gyuladások lehetnek hevenyek és idültek. A belső fül (labyrinth) gyuladásai is lehetnek genyedéssel járók (majdnem mindig a középfülgenyedés egyenes következményei) és a legnagyobb mértékben fenyegetik az életet.

Fülhomok, l. *Ivjáratok.*

Füljegyzés. Bármily tenyészetről is törzskönyvet csak úgy lehet vezetni, ha az állatok megszámoztatnak, miért is jobb tenyészeteinkben az állatok ma már számozva vannak. A számozás többféleképen történhetik, de semmi esetre sem sütővassal, amely az állatot elrútítja, s e tekintetben csak a lovaknál van kivétel, amelyeket vagy a nyereg alatti tájon, vagy a nyakon számoznak meg sütővassal. A szarvasmarhánál, juhnál és a sertésnél vagy bizonyos kulcs szerint kicsipkedik és kilyuggatják a fület, amelyekből azután le lehet olvasni az állatok számát, de másrészt a fül a lyuknál fogva könnyen beleakad fába, szegbe, s könnyen kihasadozik különösen sertéseknél. Azért újabban mindinkább a «krotália» terjed, ami a fülbe csiptetett fémlapocska s ez van megszámozva, nem a fül. Sok helyütt a számozó tetoválást használják, a fül belső vagy külső felületére. Talán valamennyi füljelzés között ez a legjobb eljárás, csak az a baja, hogy csupán fehérbőrű állatoknál alkalmazható, s ezeknél is a piszok belepi a számokat s így leolvasás előtt a fület le kell mosni. A tetoválásnál a számok befestésére korom-, cinóber- v. indigófestéket használnak.

Fülkagyló, l. *Fül.*

Fülkanál, kis ovális vagy kerek, letompított szélű, nyeles kanál, melyet fülzsír és a külső hallójáratba került idegen testek eltávolítására használnak. Hibás használat károkat okozhat.

Fülkatéter, kaucsukból vagy fémből készült, belső végén ívelten hajlított cső, melyet az orron át bevezetnek a fülkürtbe és amelyen át gummilabdával levegőt fújnak be a dobüregbe, a hallás javítása céljából.

Fülke. Építkezéseknél a rendelkezésre álló terület kihasználása s a szoba lakályosabbá tétele céljából alkalmazott kisméretű, a szoba felé nyitott, többnyire ablaktalan helyiség, melybe pad, ülőke, kandalló v. fali szekrény állítható. Néha csak egy vastagabb falból van kivájva, hogy beléje szobrot, vázát, virágot helyezhessünk. Az épületek homlokzatán alkalmazott fülkék a falsík tagozására és díszítésére szolgálnak. Lakóházaknál az angolok hozták divatba s újabban építészetileg díszes és művészi megoldásokra nyujt kiválóan alkalmas feladatot. A falvékonyítás következtében az ablakoknál is F. támad, melybe fűtőtestek helyezhetők. Tágasabb ablakfülkéket zárt erkélynek, míg templomoknál a nagyobbméretű F.-ket apszisnak nevezzük (l. o.). F.-nek nevezünk még egészen kis szobákat, néha csak akkorákat, hogy egy ágy beleférjen (börtönökben, népszállókban, fürdőkben, turistaszállókban stb., a háló-F.-ék). F.-nek mondják még a vasúti kocsiszakaszt is.

Fülkövek, l. *Ivjáratok.*

Fülkürt v. *Eustach-kürt*, v. *fültrombita* (németes kifejezés), l. *Fül.*

Fülledés. Ha a frissen döntött v. nedves fát nyirkos, a naptól és levegőáramlatoktól elzárt helyen kérgében hagyják, a fa rövid idő alatt romlani kezd, megfülled, mi legelőbb is színének kékesszürkévé való átváltozásából észlelhető. Egyik fa jobban, illetve könnyebben fülled, mint a másik. Legkönnyebben fülled a bükkfa, mi egyik legnagyobb hátránya. A F. mikroszkopikus gombák tenyészetének következménye. L. *Farevesedés.*

Fülledt fa, l. *Fülledés.*

Füllesztés, a takarmány előkészítésének olyan módja, amellyel azt felmelegedés közben bizonyos erjedésnek vetjük alá. Füllesztení mindig csak takarmánykeverékeket szoktunk. Széna-v. szalmaszecskát felaprított répával v. burgonyával, egy kevés darával v. korpával összekeverünk s annyi vizet locsolunk rá, hogy az egész tömeg átnedvesedjék s ezután azt legalább $1^1/_2$ m. mély s 1 m. széles deszkaládákba betiporjuk s a takarmány tetejét befedjük és megterheljük. Ilyen módon a takarmány 2—3 nap alatt felmelegszik, erjedésen megy keresztül, kellemes savanykás ízt nyer s különösen a szarvasmarha etetésére nagyon alkalmassá válik, de más állatnak nem igen felel meg. A F.-nek főleg olyan gazdaságokban van jelentősége, ahol a szarvasmarhával sok cukorrépaszeletet vagy sok gyenge minőségű szénát és szalmát etetnek fel. — *F. a dohánynál*, l. *Dohány.*

Fülmagasság, embertani méret. A füljárat felső pontjától a függőleges síkba eső, a koponyatetőn legmagasabban fekvő pontig, mérőkörzővel lemérhető távolság. A művészetben az egyiptomiak, a görögök magasabbra helyezték a fület, mint azt a helye a természetben megmutatja. A művészi kánon eltért a természetes mérettől.

Fülorvostan, l. *Fülgyógyászat.*

Fülönfüggő, l. *Függő.*

Fülöp *apostol*, Jézus tanítványainak egyike, a bibliában levő névjegyzékben az apostoloknak (Máté 10, 3. Márk 3, 18) az ötödike, beth-sajdai születésű, a hagyomány szerint Frigiában és Scithiában, főként pedig Kis-Ázsiában hirdette az evangéliumot és Hierapolisban halt meg. A katolikus egyház május 1. ünnepli F. és az ifjabb Jakab

nevenapját, a görögkeleti egyház nov. 14. A gnosztikus szektáknak volt egy állítólagos F.-evangéliumuk s F. cselekedetei címen egy apokrif irat is volt forgalomban (kiadta Bonnet: Acta Apostolorum Apocrypha c. művében, Leipzig 1903).

Fülöp (gör. *Philippos*, a. m. lókedvelő, lovagias), férfinév, melyet számos fejedelmi személyiség viselt. Nevezetesebbek:

Az ókorban.

[Makedón királyok.] 1. *I. F.*, Argaios fia, Kr. e. 621—588. uralkodott, az illirek ellen viselt háborúban esett el.

2. *II. F.*, II. Amyntas fia, Makedónia nagyságának megalapítója, szül. Kr. e. 383., megh. 336. Midőn testvére, Alexandros a thebai Pelopidas segítségével a makedón trónra lépett, mint öt éves fiú túszként Thebába került, hol görög műveltséget kapott. 20 éves korában visszatért Makedóniába és testvérének, III. Perdikkasnak uralkodása idején egy kis tartományt kormányzott, halála után (360) pedig unokaöccsének, IV. Amyntasnak volt egy évig gyámja, de már 359. maga lett király. Kezdetben az illirek és peónok betörései ellen kellett védekeznie, trónkövetelőkkel is meggyűlt a baja, de részint cselei, részint fegyveres hatalma lefegyverezték ellenségeit. A nemességet udvarához vonta, tagjait ügyes tisztviselőkké és katonákká képezte, s midőn seregét a falanx-rendszerrel újra szervezte, jó tiszteket talált bennük. Jellemében ellentétes vonások egyesültek: barátai iránt nagylelkű, szeretetreméltó, a görög műveltség lelkes tisztelője, kitartó és bátor harcos; de ravasz és bosszuvágyó, haragjában féktelen, mulatozásában durva. Célja volt a görög tengerpart meghódításával hegemóniához jutni és a perzsa hatalom letörésével világhatalmat teremteni. F. államférfiui nagyságát mutatja, hogy e nagy terve kivitelében lépésről lépésre, fokozatoson haladt előre és a tervei kivitelére kedvező alkalmat mindig ügyesen tudta megragadni. Az athénieket békés szándékaival ámította, de már 357. megszállotta Amphipolist, majd Potidaiát és Pydnát; elfoglalta a Pangaios hegynek aranybányáit s itt alapította Philippi városát. A Phokis és Theba közt kitört ú. n. szent háborúban alkalma nyílt Görögország ügyeibe avatkozni és csak az tartotta vissza Közép-Görögország meghódításától, hogy az athéniek Thermopylaet megszállották. 354-ben meg hódította Olynthost, majd Thermopylaet is elfoglalva, Phokist meghódította és az amfiktionok tanácsából kitaszította. Helyébe ő került, sőt 339. rábízták Amphissa megbüntetését, de ő Elateiát is megszállotta. Ekkor tudta csak Demosthenes Athént ellene egy hellén szövetség szervezésére bírni, de a chaironeiai csata (338 aug.) véget vetett Görögország függetlenségének. Az egyes államok külön-külön kötöttek békét F.-pel, ki most egyesülésre hívta fel őket a perzsák ellen, meg is választották fővezérnek, csak Spárta tartózkodott tőle. A nagy hadjárat előkészületére visszatért Makedóniába, de ép leányának, Kleopatrának lakodalmán egyik testőre, Pausanias, magánbosszuból, talán eltaszított első nejének, Olympiasnak izgatására is, Aigaiban megölte. Második neje és kis gyermeke is Olympia bosszujának lett áldozata. F.-nek három házasságon kívül született gyermeke is volt: Archidaios, kit Nagy Sándor halála után *III. F.* neve alatt királlyá kiáltottak ki, de 317. Olympias parancsára megölték, továbbá Ptolemaios és Thessalonike, Kassandros felesége. V. ö. R. *Schubert*, Untersuchungen über die Quellen zur Geschichte Philipps II. von Mazedonien (Königsberg 1904).

3. *IV. F.*, Kassandra fia, Kr. e. 297—296. királya Makedóniának, Kariának és Görögország egy részének.

4. *V.* (számjelzője inkább III.) *F.*, II. Demetrios fia, csak négy éves volt atyja halálakor (Kr. e. 233); kiskorusága alatt nagybátyja, Antigonos Doson kormányozta Makedóniát, ő maga 220. foglalta el királyi trónját. Kezdetben Aratos tanácsai szerint bölcsen uralkodott és az etoliaiak ellen az achajai szövetséget támogatva növelte tengeri hatalmát; de 215. a rómaiak ellen Hanniballal szövetséget kötött, anélkül, hogy támogathatta volna és kénytelen volt a rómaiaktól békét kérni. Vereséget szenvedett a pergamoniak és rhodosiak ellen is (202), az athéniek pedig Rómától segítséget kértek ellene (200). Minthogy nem volt erős szövetségese, T. Quinctius Flamininus a thessaliai Kynoskephalaenál 197. keményen megverte, s így le kellett mondania a makedónok görög hegemoniájáról (l. *Makedónia*). Antiochosszal szemben F. még a rómaiak szövetségese volt, de a békekötés alkalmával sértő megalázást kellett tűrnie; élete végét pedig megkeserítette, hogy fiát és örökösét, Demetriost, házasságon kívül született fiának, Perseusnak vádaskodására megölette (179).

[Római császár.] 5. *F.* (teljes neve: *Marcus Julius Philippus*, jelzője származása miatt *Arabs*) Kr. u. 244—249. A perzsák ellen hadakozó III. Gordianus császárt, mint a testőrség feje, megfosztotta trónjától és a hadsereg őt kiáltotta ki császárrá. Nagy fénnyel ülte meg 248 ápr. 21. Róma alapításának ezredik évfordulóját; ügyesen biztosította a Duna mentén a határokat és elnyomta a lázadásokat; de a pannoniai légiók 249. Deciust kiáltották ki császárrá és az ellene vonuló F. Verona mellett elesett. Keresztény írók az irántuk kegyetlen Deciusszal szemben F.-ről azt állítják, bár alaptalanul, hogy keresztény volt; de az valószínű, hogy irántuk barátságosan viselkedett.

A közép- és újabb korban.

[Belgium.] 6. *F. belga herceg, flandriai gróf*, l. *Flandria grófja*.

[Burgund.] 7. *II. F.*, a *Bátor, burgundi herceg*, Jó János francia király negyedik fia, az ifjabb Burgund-ház megalapítója, szül. 1342 jan. 15., megh. 1404 ápr. 27. Hősiesen harcolt atyja oldalán a poitiersi csatában (1356) s azzal együtt az angolok fogságába került. 1363-ban az id. Burgund-család kihalása után megkapta atyjától a burgundi hercegséget. 1384-ben neje útján a flandriai grófok gazdag örökségéhez jutott. V. Károly halála után egy ideig a kiskorú VI. Károly gyámja volt. 1392-ben Franciaország kormányzója lett, de orléansi Lajos herceg csakhamar háttérbe szorította.

8. *III. F.*, a *Jó, burgundi herceg*, Rettenthetetlen János herceg fia, szül. 1396., megh. 1467 júl. 15.

Atyjának meggyilkoltatása után 1419. Burgund hercege lett s bosszuból a troyesi szerződésben (1420) az angolok pártjára állott és VII. Károly királyt nem ismerte el. Csak 1435. békült meg vele Arrasban,amikor új birtokokat és teljes függetlenséget kapott. 1433-ban megszerezte Brabant és Holland birtokát. Nagy pártolója volt a tudományoknak és művészeteknek s előmozdította a flandriai ipart. 1429-ben ő alapította az *aranygyapjas rendet*. Harmadik nejétől, portugáliai Izabellától született utódja, *Merész Károly* herceg. V. ö. *Petit*, Histoire des ducs de Bourgogne (Paris 1886—95, 6 köt.).

[Franciaország.] 9. *I. F., francia király*, I. Henrik fia, szül. 1052., megh.1108 júl.29. 1060-ban lépett trónra s eleinte a derék flandriai Balduin gyámsága alatt állott. 1067 óta uralkodott önállóan, de alattvalói nem szerették s különösen megharagudtak reá, mikor nejét, flandriai Bertát eltaszította és anjoui Fulkó gróf feleségét szöktette meg. Ezért több izben egyházi átok is érte. Utolsó éveiben fiát, VI. Lajost kénytelen volt kormánytársául fogadni.

10. *II. F. Ágost, francia király*, VII. Lajos fia, szül. 1165 aug. 21., megh. Nantesban 1223 júl. 14. 1180-ban lépett a trónra s erős kézzel fogott a királyi hatalom és birtokok gyarapításához. 1190-ben Oroszlánszívű Richárd angol királlyal együtt keresztes hadjáratra indult, de csakhamar meghasonlott vele s már 1191. visszatért a Szenttöldről. Értesülvén Richárd fogságba jutásáról, megtámadta annak francia birtokait. Azután III. Imre pápával tüzött össze, aki egyházi átokkal sujtotta, mert nejét, a dán Ingeborgot a bájos meráni Ágnes kedvéért eltaszította magától.1201-ben aztán meghajolt a pápa előtt s nejét visszafogadta. 1202-ben Földnélküli János angol királyt, azon gyanu alapján, hogy unokaöccsét, Artur bretagnei herceget meggyilkoltatta, összes francia hűbérbirtokaitól megfosztotta. 1204-ig elfoglalta tőle Normandia, Anjou, Maine, Touraine és Poitou hercegségeket s ezeket a korona birtokaihoz csatolta. 1214-ben, mint a Hohenstaufok szövetségese, legyőzte Bouvines mellett a Welf IV. Ottóval szövetkezett angol királyt. 1216-ban az angol ellenzék meghívására fiát, Lajost küldte Angliába, mint trónkövetelőt, de János király váratlan halála után az angol nemzet mégis János fiát ismerte el s Lajosnak vissza kellett vonulnia. F.-öt életirója, Rigord tisztelte meg az *Augustus* (a birodalom gyarapítója) névvel. V. ö. *Capefigue*, Histoire de Philippe-Auguste (Paris 1842, 2 köt., 3. kiad.); *Holder-Hutten*. Philippus Augustus (London 1890); *Cartellieri*,Philipp August von Frankreich (Leipz. 1898—1906, eddig 2 köt.).

11. *III. F., a Bátor, francia király*, IX. Szent Lajos fia, szül. 1245 ápr. 3., megh. 1285 okt. 5. Atyját 1270. elkisérte a tuniszi hadjáratba s ő hozta haza holttestét. 1271-ben a toulousei grófságot örökölte. Szerencsétlen háborúkat viselt Kasztília (1276) és Aragonia (1285) ellen. Második nejét brabanti Máriát, azon hamis vád alapján, hogy Lajos nevű mostoha fiát megölte, kivégeztette.

12. *IV. F.*, a *Szép, francia király*, az előbbinek fia, szül. 1268., megh. 1314 nov. 29. 1285-ben lépett a francia trónra, nejével, Johannával pedig Navarra trónját örökölte. F. nagytehetségű, eszes, de erőszakos és ravasz uralkodó volt, aki teljesen szakított kora vallásos felfogásával s a pápasággal vívott harcában a francia királyságnak nagy tekintélyt szerzett. Először Angliával keveredett háborúba (1297—99), mely úgy végződött, hogy I. Eduárd király nőül vette F. leányát, Izabellát. Azután Flandriát foglalta el Guidó gróftól, de a felkelő flamandoktól Courtrai mellett 1302. nagy vereséget szenvedett. A háború költségeinek fedezésére súlyos adókat vetett ki, hamis pénzt veretett s birtokelkobzásokkal és a zsidók kifosztásával igyekezett újabb jövedelmeket szerezni. A főpapság tiltakozott a maga megadóztatása ellen s VIII. Bonifác pápa a «Clericis laicos» kezdetü bullájában meg is tiltotta ezt a királynak. F. erre eltiltotta a pápának járó ajándékok és adók fizetését. A pápa erre újabb bullájában (Ausculta fili) F.-öt engedelmességre intette. F. a pápai bullából hamis kivonatot készíttetett (Deum time) s támaszkodva az 1302. egybehívott három országos rend helyeslésére, szembeszállott a pápával, ki F.-öt az «Unam Sanctam» kezdetü bullájában egyházi átok alá vetette s koronájától megfosztotta. A felbőszült király ezután Nogaret kancellárját küldte a pápa elfogására. Nogaret egyik Colonnával szövetkezve, 1303 okt. a pápát Anagniban el akarta fogni. A merénylet ugyan nem sikerült, de VIII. Bonifác halála után F. kivitte, hogy annak második utóda, a francia származású V. Kelemen pápa 1309. Avignonba tette át székhelyét. Ettől kezdve a pápák teljesen francia befolyás alá jutottak. F. aztán még hamis vádak alapján megsemmisítette a gazdag és hatalmas templomos rendet, melynek birtokait és kincseit a maga számára foglalta le (1307). Az eltörölt rend nagymesterét, Molay Jakabot 1314. ártatlanul máglyahalálra ítéltette. Három fiában (X. Lajos, V. F. és IV. Károly) kihalt a Capet-család egyenes ága. V. ö. *Jolly*, Philippe le Bel (Paris 1869); B. *Zeller*, Philippe le Bel et ses trois fils (u. o. 1885); E. *Renar*, Étude sur la politique de Philippe le Bel (u. o. 1900); *Wenck*, Philipp der Schöne von Frankreich stb. (Marburg 1905).

13. *V. F.*, a *Hosszú, francia király*, az előbbinek másodszülött fia, szül. 1293., megh. 1322 jan. 3. Bátyját, X. Lajost 1316. követte a trónon, mire a rendeket azonnal a sali törvény elismerésére birta. Védelmébe fogta a jobbágyokat, de a zsidókat s Dél-Franciaországban az eretnekeket is üldözte.

14. *VI. F., francia király*, Valois Károly grófnak, Szép Fülöp öccsének fia, a Valois-ház megalapítója, szül. 1293., megh. 1350 aug. 22. 1328-ban lépett trónra, de III. Eduárd angol király nem akarta őt elismerni királynak, mert mint Szép F. leányának fia ő is igényt tartott a francia trónra. Ebből keletkezett a 100 éves angol-francia háború, mely 1337. indult meg. 1346 aug. 26. F. serege súlyos vereséget szenvedett az angoloktól.

15. *F., orléansi hercegek*, l. *Orléans*.

[Hessen.] 16. *F., a Nagylelkű, hesseni tartománygróf*, II. Vilmos gróf fia, szül. Marburgban 1504 nov. 13., megh. Kasselben 1567 márc. 31. 1509-ben követte atyját az uralkodásban, eleinte (1518-ig) gyámság alatt. 1523-ban nagy része volt

a lovagi felkelés, 1525. pedig a parasztlázadás leverésében. 1525-ben a reformációhoz csatlakozott s az evangélikus fejedelmek egyik vezére lett az 1529. és 1530-iki birodalmi gyűléseken. 1527-ben ő alapította az első ev. egyetemet Marburgban. A schmalkaldeni szövetségnek egyik alapítója volt s mikor kitört a háború 1546. V. Károly ellen, egyik protestáns sereg vezére lett. De nem harcolt sok szerencsével s 1547 jún. vejének, Móric szász hercegnek rábeszélésére Halleban önként meghódolt a császár előtt, ki őt fogságra vetette, melyből csak 1552. Móric támadása alkalmából menekült ki. F. felesége Krisztina, György szász herceg leánya volt, de érzéki természete arra vitte, hogy 1540. egy második feleséget vett magához Von der Saal Margit személyében. F. e lépését néhány hesseni és wittenbergi teológus az ótestamentumban megengedett kétnejűséggel igyekezett igazolni. V. ö. *v. Rommel*, Philipp der Grossmütige (Giessen 1830,3 köt.); *Röckwell*, Die Doppelehe des Landgrafen Philipp von Hessen (Marburg 1904); *Heidenhain*, Die Unionspolitik Philipps von Hessen (Halle 1890).

[Német király.] 17. *F., német király*, Barbarossa Frigyes német császár legifjabb fia, szül. 1178 júl. 26., megh. 1208 jún. 21. Eleinte papnak készült s 1191. würzburgi püspök volt. De később kilépett az egyházi rendből s 1196. sváb herceg lett. VI. Henrik császár halála után 1198 márc. a hohenstaufi-párti fejedelmek német királlyá választották. De a Welf-párt Braunschweigi Ottót állította vele szembe, kit a Hohenstauflak hatalmára féltékeny III. Ince pápa is támogatott. F. változó szerencsével harcolt ellenfelével, de már 1205. annyira visszaszorította Ottót, hogy a pápa is kibékült vele s közel állott ahhoz, hogy egész Németország elismerje. Ekkor 1208. Wittelsbachi Ottó gróf magánbosszuból meggyilkolta a bambergi püspök palotájában. F. felesége Iréne, Angelos Izsák bizánci császár leánya volt. Leányai közül *Beatrix* Braunschweigi Ottó, *Kunigunda* I. Vencel cseh király, *Beatrix* (az ifjabb) VI. Ferdinánd kasztiliai király felesége lett.

[Spanyolország.] 18. *I. F.*, a *Szép, Kasztilia királya*, Miksa német király és burgundi Mária fia, szül. 1478 júl. 22., megh. Burgosban 1506 szept. 25. Anyjától a gazdag burgundi országokat örökölte, 1496. pedig nőül vette Johannát, Kat. Ferdinánd és Izabella leányát. Ez utóbbi halála után 1504. felvette Kasztilia királyának címét, de apósával állandóan ellenséges viszonyban élt. Özvegye, Johanna, akin már korán mutatkoztak az elmezavar jelei, évekig őrizte holttestét, amelytől nem akart megválni. Gyermekei voltak *V. Károly* császár és spanyol király, *I. Ferdinánd* magyar és cseh király, *Mária*, II. Lajos magyar király, *Katalin*, III. János portugál király és *Eleonora*, előbb Emánuel portugál király, majd I. Ferenc francia király neje.

19. *II. F., spanyol király*, V. Károly császár és spanyol király és portugáliai Izabella fia, szül. Valladolidban 1527 máj. 21., megh. 1598 szept. 13. Gyenge testű, nem kellemetlen megjelenésű ifju volt, de életkedv nélkül való. Ifjukori komolysága később komorsággá változott s zárkózott, rideg természete ellenszenvessé tette alakját kortársai és az utókor előtt is. 1543 óta atyja távollétében Spanyolország kormányát vezette Alba herceg támogatásával. Miután atyja terve meghiusult, hogy F.-öt Németországban utódjává választassa, 1554. összeházasította őt Mária angol királynővel, ki F.-nél 11 évvel idősebb volt. V. Károly ezután 1555. Németalföldről és olasz tartományairól, 1556. pedig Spanyolországról mondott le F. javára. F. mint uralkodó azt a célt tűzte maga elé, hogy a protestantizmust országaiból kiirtja, Európa többi országaiban pedig újra a kat. vallást juttatja diadalra. Erre a nagy feladatra szánta és fordította Spanyolország egész erejét, melyet Európa első államává akart tenni. Először németalföldi alattvalóival tűzött össze, akik prot. vallásuk és alkotmányuk védelmére fegyvert fogtak. Hiába küldötte ellenük F. a vérengző Alba herceget, a szelid Don Juant, a kiváló hadvezért Farnese Sándort, a 7 németalföldi tartomány végleg elszakadt Spanyolországtól s kivívta függetlenségét. 1571-ben F. szövetségébe vonta Velencét, Genovát és a pápát s az egyesült keresztény hajóhad Don Juan vezérlete alatt a Lepantói-öbölben megsemmisítette a török tengeri hatalmat (okt.). 1580-ban Portugália trónját foglalta el, mint Nagy Emánuel király unokája. 1588-ban Anglia ellen küldötte «győzhetetlen armadáját», hogy Stuart Mária halálát megbosszulja és Angliában a kat. hit uralmát helyreállítsa. De a hatalmas vállalat meghiusult s ezzel együtt Spanyolország nagyhatalmi állása is. Uralkodásának utolsó éveiben a francia kat. ligát támogatta a hugenották ellen. F. háborúi Spanyolországot teljesen kimerítették és jólétét tönkretették. Halálakor az államadósság 100 millió aranyra szaporodott, a lakosság meg 10 millióról 8 millióra apadt. F. kötelességtudó fejedelem volt, egész uralkodását aprólékos munkával töltötte. Lassú gondolkozású és határozatlan ember volt, de ha valamire elhatározta magát, amellett makacsul kitartott. Családi életében szerencsétlen volt. Elsőszülött fia, *Carlos*, testileg-lelkileg nyomorék volt, ki atyja ellen is fellázadt és titokzatos módon pusztult el. Negyedik nejétől, Anna főhercegnőtől, II. Miksa császár leányától, született örököse: III. F. Életrajzát megírták *Cabrera de Cordoba* (Madrid 1876—78, 4 köt.); *Prescott* (német fordítása Scherrtől, Leipzig 1856–59, 5 köt.); *Forneron* (Paris 1887, 4 köt., 3. kiad.); *Hume* (London 1897); Charles *Bratli*, Philippe II., roi d'Espagne, étude sur sa vie et son caractère (Paris 1912).

20. *III. F., spanyol király*, az előbbinek fia, szül. 1578 ápr. 14., megh. 1621 márc. 31. Kimerült országának kormányzását egészen kegyencére, Lerma hercegre bízta, kit 1618. fia, Uzeda herceg váltott fel a miniszterségben. F. 1609. fegyverszünetet kötött a németalföldi felkelőkkel s ezzel már tulajdonképen elismerte függetlenségüket. Ugyanebben az évben űzte ki Spanyolországból a kereszténvekké lett mórok utódait, a *moriszkókat* s ezzel Spanyolország jólétére újabb csapást mért.

21. *IV. F., spanyol király*, az előbbinek fia, szül. 1605 ápr. 8., megh. 1665 szept. 17. Uralkodása harmadik évében (1623) Olivarez hercegre bízta a kormányt, ki sok üdvös reformmal akarta

visszaállítani az ország régi jólétét. De a sok háború, mely F. uralkodása alatt folyt le, nem engedte meg, hogy e reformok megvalósuljanak. Alatta szakadt el Portugália Spanyolországtól (1640).

22. *V. F., spanyol király*, Lajos dauphin fia, XIV. Lajos francia király unokája, szül. mint *Anjou hercege* 1683 dec. 19., megh. 1746 júl. 9. II. Károly, az utolsó habsburgházi spanyol király 1700. őt jelölte örökösének. F. el is foglalta a spanyol trónt s azon a spanyol örökösödési háború alatt fenn is tartotta magát. Az utrechti békében (1713) azonban le kellett mondania Spanyolország európai melléktartományairól VI. Károly császár javára. Második neje, parmai Erzsébet és minisztere, Alberoni biboros, néhány év mulva arra ösztönözték, hogy ezen elveszett tartományokat fegyverrel szerezze vissza. De a négyes szövetség (Ausztria, Franciaország, Anglia és Hollandia) megakadályozta F. hódító terveit (1720). F. ezután tétlenségben élt s 1724. leköszönt legidősebb fia, Lajos javára. De ennek korai halála után 1725. ismét átvette az uralkodást. A lengyel örökösödési háború alatt elérte, hogy a nápolyi királyságot harmadik fia, Károly szerezte meg. Legifjabb fia, F., 1748. Parma hercege lett. A spanyol trónon második fia, VI. Ferdinánd követte. V. ö. *A. Baudrillart*, Philippe V. et la cour de France 1700—1715 (Paris 1890—1901, 5 köt.).

[Szász-Koburg-Gotha.] 23. *F., szász-koburg-gothai herceg*, l. *Koburg*.

Fülöp, zágrábi püspök IV. Béla idején, kinek megbízásából gyakran járt követségben Rómában és a nápolyi udvarnál és a IV. Béla és V. István között kitört polgárháborúban mint közbenjáró szerepelt. 1270-ben Esztergom vmegye örökös főispánja lett. Margit hercegnő szenttéavatási pörében ő indította meg a tanuk kihallgatását. Megh. 1272.

Fülöp, 1. *heinsbergi F.*, kölni érsek, szül. 1130 körül, megh. 1191 aug. 13. I. Frigyes császár hű embere volt, a legnanói csatában is részt vett. 1187-ben a császár ellen Oroszlán Henrik pártjára állott, de ennek eleste után ismét a császár hűségére állt. VI. Henriket Itáliába kisérte, s Nápoly előtt pestisben meghalt.

2. *F., fermói püspök*, teljhatalmú pápai legátus, akit III. Miklós pápa 1278. Magyarországra küldött, hogy IV. (Kún) László király és népe között az egyetértést helyreállítsa. A követ különösen az egyházi ügyek rendezését, a pogány kúnok megtérítését s az eretnekek, főleg a patarénusok üldözését sürgette és esküvel kötelezte a királyt, hogy törekvéseiben támogatja. Mikor a király gyengesége tudatában nem lépett fel a kúnok ellen erélyesen, a pápai legátus egyházi átokkal sujtotta őt és az országot egyházi tilalom alá vetette. IV. László bűnbocsánatot nyert ugyan a követtől, de midőn ez a budai zsinaton az egyházi fegyelem helyreállítása végett hozott határozataiban a király kegyúri jogait és tekintélyét sértő nyilatkozatokat tett, a király szept. 14. távozásra kényszerítette a zsinatot s a legátust, aki őt Pozsonyban ismét kiátkozta és a királyhű Miklós esztergomi választott érsek holttestét megkövezteti, mire IV. László 1280. állítólag elfogatta s a kúnok őrizetére bízta a pápa követét. Újabb kibékülés után a király a fellázadt kúnokat Hódtavánál leverte s most már erélyesebben hozzáfogott polgáriasításukhoz. A legátus harmadfélévi meddő és viszontagságos működés után 1281 szept. végén hagyta el az országot. (V. ö. *Theiner*, Monumenta etc. I. köt.).

Fülöp, 1. *Áron*, költő, szül. Felsőboldogfalván (Udvarhely vm.) 1861 márc. 15. Tanulmányait a budapesti egyetemen végezte. Azután több helyen tanár volt s 1896. képviselőházi segédkönyvtárossá nevezték ki, utóbb pedig a képviselőház könyvtárigazgatója lett. Főbb munkái: az *Attila fiai* ciklus: *I. Ellák* (Budapest 1885, 2. kiad. 1892); *II. Aladár* (Szatmár 1892); *III. Csaba* (Budapest 1908); *Attila* (Budapest 1909). A ciklus befejezése az *Arany* János által *Buda halálával* megkezdett hún mondakör költői feldolgozásának. Prózai munkája: *Debreczeni Márton és a Kiövi csata*, esztetikai tanulmány (Szatmár 1887). Különböző lapokban és folyóiratokban több kisebb elbeszélő és lírai költeménye jelent meg.

2. *F. Gábor (felső-előri)*, pedagógus, ref. szuperintendens, szül. Sajószentpéteren 1739 ápr. 25., megh. u. o. 1823 júl. 25. 1760-ban Belgiumba ment s 1763. Franekerban teol. értekezést adott ki (Specimen academicum). 1773-ban Sárospatakra hívták teol. professzornak. 1785-ben tagja volt a II. József császár előtt járt iskolai küldöttségnek, mely annyit el tudott érni, hogy az állam által kiadott könyvekből a katolikus irányú darabok kihagyattak s az átdolgozással prot. férfiak bizattak meg. Igy kapott 1788. F. is megbízást, hogy az ábécét, olvasókönyveket, német nyelvtant, földrajzot, levélirástant dolgozza át. Ezek közül különösen a földrajzot dolgozta át gyökeresebben. Tagja volt a budai zsinatnak, melynek használatára latinra fordította a lengyel disszidens kánonokat. 1797 júl. 6. szuperintendenssé választották s a következő évben elhagyta a professzorságot. Nyomtatásban 19 munkája maradt fenn, többnyire teológiaiak, kéziratban is több. Nevét Őry, Felsőőri, Előri előnévvel *Fülep*-nek vagy *Filep*-nek is irják.

3. *F. Sámuel*, l. *Deáki Filep*.

Fülöpfalva (azelőtt: *Pilipecz*), kisk. Máramaros vm. ökörmezői j.-ban, (1910) 822 rutén és német lak.; u. p. Iszka, u. t. Volócz.

Fülöpkerekegyháza, Fülöpszálláshoz tartozó telep, Pest-Pilis-Solt-Kiskún vm. kúnszentmiklósi j.-ban, (1910) 1238 lak.; vasúti megálló (Beretvástelep).

Fülöpköve, a Csanád nemzetség vára volt s a mai Krassó-Szörény vármegyében Pozsega falu mellett, közel a Maroshoz emelkedett. 1241 táján épült, 1600 táján pusztult el.

Fülöp-rend. Alapította 1840 május 1. II. Lajos hesseni nagyherceg, a hesseni ház ősatyja, Nagylelkű Fülöp emlékére s ezért a *Nagylelkű Fülöp rendje* nevet viselte. 1876 július 14. óta F.-nek nevezik. Eredetileg négy osztállyal birt, 1859 óta hattal, ú. m.: nagykeresztesek, I. és II. oszt. komthurok, I. és II. osztály lovag- és ezüstérdemkeresztesek. Jelvénye: fehérzománcos, kissé kikanyarított aranyszegélyű kereszt. Középpajzsa kerek, előlapján kék alapon Fülöp tartomány-

gróf aranyveretű képével, melyet fehérzománcos, aranyszegélyű gyűrű vesz körül, melyen aranybetükkel a jelmondat olvasható: «Si Deus nobiscum, quis contra nos.» Hátlapján az ezüst és vörös csíkos hesseni oroszlán «Ludovicus II. Magnus Dux Hessiae instituit» felirattal a fehérzománcos gyűrűben. A fehérzománcos II. oszt. lovagkereszt ezüsttel szegélyezett, az érdemkereszt egészen ezüst, a vékonyan festett középpajzson Fülöp ezüst képe körirat nélkül. Szalagja vörös, mindkét szélén kék csíkkal; a nagykeresztesek a vállon át, a komthurok nyakukban, a lovagok a bal mellen viselik.

Fülöpszállás, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. kúnszentmiklósi j.-ban, (1910) 5957 magyar lak., vasúti állomással, posta- és táviróhivatallal. Van népkönyvtára, 3 olvasóköre, iparosegyesülete, járványkórháza, munkássegélypénztára, fogyasztási és értékesítő szövetkezete, hitelszövetkezete, mezőgazdasági gőzmalma, virágzó földmívelése, állattenyésztése és kiterjedt szőllőmívelése. Itt ágazik ki a budapest—zimonyi vasútból a F.—kecskeméti vonala. Termékeny határa 13,821 ha. F. a legrégibb kiskún községek egyike, telepítése már 1124-től számítható, amidőn II. István uralkodása alatt a kiskúnok ott letelepedtek. Nevét állítólag Fülöp püspöktől vette, akit III. Miklós pápa Kún László király alatt 1279. a még akkor pogány vallású kúnok megtérítésére küldött s ki térítés közben itt tartotta főszállását. A török uralom alatt sokat szenvedett, úgyszintén a XVIII. század első éveiben bekövetkezett rác rablófutás alatt. Később idegen települők szaporították a községet, de 1749. és 1831. a kolera tizedelte meg.

Fülöp-szigetek, l. *Filippi-szigetek.*

Fülpipa, l. *Pipa.*

Fülpolip. A dobüreg idült genyedéseinél keletkező túlsarjadzás, mely a dobüregből kiemelkedve, a külső hallójáratba kerül és azt sokszor egészen kitölti. Igy könnyen okozhat genyrekedést és ezért el kell távolítani.

Fülporc van a fülkagylóban és a külső hallójáratban.

Fülpös, kisk. Szatmár vm. fehérgyarmati j.-ban, (1910) 420 magyar lak.; u. p. Ökörítő, u. t. Győrtelek.

Fülpösdarócz, kisk. Szatmár vm. fehérgyarmati j.-ban, (1910) 283 magyar lak.; u. p. Géberjén, u. t. Győrtelek.

Fülpróba v. *dobüregpróba* (Wreden-Wendtféle próba). Az embrió dobüregét teljesen ébrényi kocsonyás kötőszövet tölti ki, amely, ha az újszülött erőteljesen lélegzik, az első 24 óra alatt felszivódik. Időelőtti lélegzés következtében magzatvíz kerülhet a dobüregbe, ha a magzat szülés után más folyékony vagy félfolyékony közegbe jut, ennek tartalmát is belélegzi (pl. árnyékszéktartalom) s ezért idegen anyagok jelenlétéből arra következtettek, hogy a magzat élve került abba a közegbe és belefult. A F. azonban megbizhatatlan, mert mindezen anyagok halál utáni diffuzió, vagy hajszálcsövesség útján is bejuthatnak a dobüregbe.

Fülrák, helytelen elnevezése a kutyák fülkagylóján, valamint külső hallójáratában előforduló fekélyesedő gyuladásos bántalmaknak. Különösen hajlamosak reá a hosszufülü **kutyafajták.** Az alkalmi okot ütés, rázás, a fülzsír felgyülemlése és elbomlása szolgáltatják, némelykor pedig a fej bőrének gyuladása terjed át a fülkagyló belső felületére és erről a hallójáratra. Tünetei: a fej gyakori rázása a viszketés miatt, varakkal borított fekélyek a kagyló belső felületén és a hallójárat szélein, genyes fülfolyás. A baj makacs szokott lenni és hosszas orvoslást igényel, mely a beteg részek tisztogatásában és fertőtlenitő kezelésében áll.

Fülszaggatás, l. *Fülfájás.*

Fültölcsér, l. *Fültükör.*

Fültőmirigy *(glandula parotis)*, l. *Nyálmirigyek.*

Fültőmirigygyuladás *(Parotitis epidemica, mumps*,ném. *Ziegenpeter, Katzenpeter)*, fertőző megbetegedés, amelynek lappangási szaka rendesen 20 nap körül van. A lényege a fül alatt fekvő nagy nyálmirigynek, a parotisnak a lobosodása, ritkább esetekben komplikálva egyéb nyálmirigyeknek, pl. az állkapocs alatti mirigynek a gyuladásával. Az esetek többségében mérsékelt láz, fejfájás, étvágytalanság közepette megduzzad az egyik fülcimpa alatti táj, amelyet 1—2 nap mulva a másik oldal duzzanata követ. A duzzanat elég feszes, nyomásra mérsékelten fájdalmas, a nyelést gyakran kellemetlen feszülés érzete nehezíti meg. A duzzanat 3—4 napi fennállás után nyomtalanul visszafejlődik és a betegség meggyógyult. De nem mindig ily sima a F. lefolyása. A pubertás korában levő gyermekeknél v. felnőtteknél gyakori komplikációja férfiaknál a heregyuladás, amely igen fájdalmas és a herék kötőszövetes zsugorodásához vezethet, nőknél pedig a petefészek gyuladása. Más ritka esetekben elgenyedhet a lobos fültőmirigy. A betegség 4—5. napján hirtelen magasra szökik a hőmérsék, a daganat keményebb és fájdalmasabbá válik, a bőr felette megvörösödik és genyes gócok keletkeznek benne, amelyek kifelé, vagy a hallójáratba is beletörhetnek. A komplikáció nélküli F.-nak a kezelése igen egyszerű, a kis gyermeket a szobában tartjuk és vattával bekötjük a duzzadt mirigyeket. A fanosodás korában levő gyermekeket és a felnőtteket ajánlatos, a here- v. a petefészekgyuladás veszélye miatt, a teljes gyógyulásig ágyban tartani. Ha a beteg lázas, valami szalicil-készítményt szedhet. Az elgenyedt F.-t meg kell operálni. Ezen epidemiás F.-on kívül ismerünk áttételi (metastasisos) F.-t is. Súlyos fertőző betegségeket, mint tifuszt, vérhast, gyermekágyi fertőzést stb. komplikálhatja. Ez is visszafejlődhet, de el is genyedhet. Kezelése megegyezik a fent mondottakkal.

Fültükör, kaucsukból v. fémből készült tölcséralakú cső, mely a dobhártya és a dobüreg megtekintésére szolgál. A fültükröt a külső hallójáratba illesztik és vetítőtükör segítségével világítják meg a dobhártyát.

Fülvérdaganat *(othaematoma)*, a fülkagylón, különösen felső részén fejlődő körülírt véraláfutások, melyek többnyire erőművi behatásokból (fülráncigálás) vagy ismeretlen okból is fejlődhetnek.

Fülvirág (növ.), l. *Primula.*

Fülzsír, a külső hangvezető külső két harmadában a bőr verejtékmirigyeihez hasonló mirigyek

által kiválasztott, mézsűrűségű, hasonló színű, tapadós, igen keserű ízű váladék, amely a levegőn viaszkszerű pikkelyekké szárad és rendes körülmények között a fülből magától kihull. — A F. élettani szerepe az, hogy a levegő porának, piszokjának, valamint rovaroknak a fül mélyébe való bejuthatását megakadályozza. Ha a F.-képződés nagyobb fokú, akkor a hangvezető hámló bőrpikkelyeivel és szőreivel összecsapzódva azt eldugaszolhatja, rossz hallást, eldugulási érzést kelthet, szédülést, sőt hányási ingert is okozhat.

Fülzsírmirigyek, l. *Fülzsír*.

Fülzúgás, a dobüreg és a tömkeleg (közép- és belső fül) betegségeit kísérő tünet, melynek jellege nagyon különböző; lehet zúgás, csengés, harangozás, sipolás és ezen különböző hangképzetek egyvelege is. A betegeket ez a tünet sokszor nagyon megkinozza, idegessé teszi, álmukat is zavarhatja. Ismeretes bizonyos gyógyszerek (kinin, nátriumszalicilát) bevételével járó F., mely a hallóideg izgalma folytán keletkezik. A vérszegénység is jár F.-sál és számos más vérkeringési zavarral járó betegség is okozhatja ezt; mérgezéseknél, idegbetegségeknél sem ritka. Ha az alapbaj gyógyul, a F. is elmarad, bár középfülbántalmaknál sokszor az alapbántalom gyógyulása után is marad vissza rövidebb-hosszabb ideig tartó F.

Fűmagkeverék, különféle fűmagvak és egyéb takarmánynövények magvainak keveréke, melyet rétek s legelők bevetése, parkokban szép pázsit létesítése céljából állítanak össze. F.-ek magkereskedőknél készen is kaphatók, azonban minthogy minden F. az éghajlati s talajviszonyoknak megfelelően, tekintettel a használati célra, állítandó össze, készen vett F.-kel célunkat csak a legritkább esetben fogjuk elérni, nemcsak mivel a vett keverékben előforduló, bár értékes füvek viszonyainknak esetleg meg nem felelnek, hanem különösen azért is, mert a vett F. rendszerint sok értéktelen és csiraképtelen magot is szokott tartalmazni. V. ö. *Szilassy* Zoltán, A füféle takarmánynövények és termesztésük (Budapest 1892).

Fűmagtermelés. A jobb réti füvek magva fontos kereskedelmi cikket képezvén, a kereslet két módon nyer kielégítést; egyrészt réteken szedett, másrészt mesterségesen termelt magvak által; az első módozat egyszerűbb, de hátránya, hogy az ilyen módon szerzett magvak tisztaság tekintetében nem éppen kifogástalanok; minthogy pedig a tisztaság a jó vetőmag egyik elengedhetetlen kelléke, ezt a célt legjobban a termelés által lehet elérni. Az eljárás lényege abban áll, hogy a fűnek szánt terület előzetesen gazdagon megtrágyázandó s kapásnövények termelése által gyommentessé teendő; a kertileg előkészített földbe a fűmag tavaszkor sorba vetendő, később kapálás s gyomlálás által a füvek fejlődése lehetőleg előmozdítandó. Az első évben a fűmagtelep nem szolgáltat magot, de a második évtől fogva már lehet magot fogni, mi addig folytatható, míg a telep megfelelő termést szolgáltat; jó talajon, évelő fűnemet és rendszeres felültrágyázást föltéve, a telep 3—6 évig is kitart. Éréskor a füvek lekaszáltatnak, markokba rakva megszáríttatnak, kévékbe köttetnek s később kicsépeltetnek. Mezőn való magtermelésre legalkalmasabbak a *francia perje* (Arrhenatherum elatius), a *réti komócsin* (Phleum pratense), a *csomós ebir* (Dactylis glomerata), az *árva rozsnok* (Bromus inermis), a *réti csenkesz* (Festuca pratensis) s az *angol perje* (Lolium perenne), melyek mind évelő füvek, a kétévüek közül pedig az *olasz perje* (Lolium italicum). Főfeladat, hogy a talajt a fűnemnek megfelelőleg válasszuk meg, mert csak abban az esetben számíthatunk kielégítő magtermésre, mely kataszt. holdanként 2—4 q. között szokott váltakozni. Tekintve, hogy a fűmag q.-kénti ára 50 és 100 korona között váltakozik, a F. szakszerűen végrehajtva nagyon jövedelmező.

Fűnemű (növ.), l. *Fű*.

Fünen, sziget, l. *Fyn*.

Fünfhaus, Bécs XV. kerülete.

Fűnyűg (növ.) a. m. *aranka* (l. o.).

Fűolaj *(grass oil)* elnevezés alatt két arómás olaj kerül Indiából a világpiacra, u. m. a *pálmarózsa-* és a *gingergrass*-olaj. Mindkettőt az Andropogon Schoenanthus nevü fűnek vízzel való lepárolása útján állítják elő és pedig az előbbit a fiatal kékesfehér, az utóbbit pedig az érett veresszínű fűből. A F. rózsára emlékeztető szaga a benne foglalt geranióltól ered. A pálmarózsa-olajat a kereskedelemben indiai geránium-olajnak is nevezik, de ez nem azonos a tulajdonképeni gerániumolajjal.

Für, nagyk. Komárom vm. udvardi j.-ban, (1910) 1101 magyar lak.; hitelszövetkezet, gőzmalom, vasúti megálló, postahivatal; u. t. Kürt.

Fürbringer, 1. *Max*, német anatómus, szül. Wittenbergben 1846 jan. 30. 1876-ban Heidelbergben magán-, 1878. rendkívüli és 1879. Amsterdamban az anatómia rendes tanára és az anatómiai intézet igazgatója lett, 1888. hasonló minőségben Jenába, 1900. Heidelbergbe hívták meg. Művei: Die Knochen u. Muskeln der Extremitäten bei den schlangenähnlichen Sauriern (Leipz. 1870); Beitrag zur Kenntniss der Kehlkopfmuskulatur (Jena 1875); Zur Entwickelung der Amphibienniere (Heidelberg 1877); Untersuchung zur Morphologie und Systematik der Vögel (Amsterdam 1888, 2 r.); Beitrag zur Systematik und Genealogie der Reptilien (Jena 1900); Zur vergleichenden Anatomie der Schultermuskeln u. d. Brustschulterapparates (Leipzig és Jena 1872—902, 5 rész); Morphologische Streitfragen (Leipzig 1902).

2. *F., Paul*, német orvos, az előbbinek öccse, szül. Delitzschben 1849 aug. 7. Heidelbergben Friedreich befolyása alatt a klinikai orvostant művelte. 1876. Heidelbergben az orvosi vegytan és gyógyszer-ismerettan magántanára lett, de már 1878. Jenába hívták meg és átvette a gyermekbetegségek és bőrbajok klinikájának vezetését. 1886—1903-ig a berlini Friedrichshain kórház belgyógyászati osztályát vezette, 1890 óta a brandenburgi tartományi egészségügyi tanács tagja. Művei: Die innern Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane (2. kiad. Berlin 1890); Über die Punctionstherapie der serösen Pleuritis und ihre Indication (u. o. 1890); Störungen d. Geschlechtsfunctionen (1895, 2. kiadás Bécs 1901). 1888 óta kiadja a Berliner Klinik c., előadásokat tartalmazó füzeteket.

Fürdő *(képmelléklettel)*. 1. Az egész testnek v. csak egyes részeinek valami folyadékba mártása

oly módon, hogy annak felülete evvel rövidebb-hosszabb ideig érintkezésben maradjon. A folyadék helyett hasonló célra szolgálhatnak gázok és gőzök (légfürdők, gázfürdők) v. szilárd anyagok (homok-, iszapfürdők). A folyadékok hulló cseppek, v. áramló sugár alakjában is alkalmazhatók a test felületére (esőcsepp-F.-k, zuhanyok, leöntések). A F.-k alkalmazási módjaik szerint lehetnek teljesek, midőn az egész testfelület a F.-ben van és részlegesek v. helybeliek. Ez utóbbiak ismét lehetnek fél-F.-k, midőn csak az alsó testfél van F.-ben; ülő F.-k, midőn csak az alfél és az alhas mártatik be s a lábak kívül maradnak; kar-, kéz-, láb-F. stb. Anyaguk szerint felosztatnak egyszerű víz-F.-re és gyógyszeres F.-re, melyek sókat (ásványos F.-k, sós-F.-k, égvényes F.-k), növényi anyagokat (fenyő-, maláta-, mustár-F.-k) vagy állati anyagokat (hangyás F.-k) tartalmazhatnak. Hőmérsékük szerint e F.-ket + 20 C° alatt hidegnek, 20—28 C° közt hűvösnek, 28—35 C° közt langyosnak, 35 – 40 C° között melegnek, 40 C°-tól felfelé forrónak mondjuk. Végül mesterséges berendezésük v. a természet nyujtotta sajátságaik szerint lehetnek folyami-, tengeri-, hullám-, kád-, tükör-, zuhany- és esőcsepp-F.-k. Hatásukat tekintve lehetnek a F.-k izgatók, lágyítók, erősítők és zsongítók vagy csillapítók. A F.-nek első és tisztán külső hatása a test tisztításában áll, minek szükséges volta általánosan elismert dolog. A F. legközönségesebb alakja a *vízfürdő*, melynél a test v. annak részei tiszta forrás- v. kútvízbe merülnek. Ily F. hatása — egyébként azonos körülmények között — pusztán a víz hőmérsékletétől függ. *Közömbös hőmérsékletünek* mondjuk a 34 C° (=27 R°) hőfokú F.-t, melyben a test se le nem hül, se föl nem melegszik, s így akár órahosszat vízben maradhat (l. *Vízágy*, *Betegápolás*). Közömbös F.-ben a testrészek súlya csekélyebb, s így az izomzat tökéletesebben ellazul, mit az is jelentékenyen támogat, hogy a ruha okozta mechanikai inger, a mozgó levegő okozta hőmérsékleti inger, melyek egyébként állandóan érik az embert, elmaradnak. A víz alatt lévő testrészeken a hővesztés csakis hővezetés útján történhetik, s ezért bővérű lesz a bőr, míg a belső szervek vértorlódása csökken. A közömbös hőmérsékletü F. igen értékes csillapító, megnyugtató hatású beavatkozás, mely idegesség, álmatlanság, sőt elmebajok kezelésében is igen kedvező hatású. A 34 C°-nál alacsonyabb hőmérsékletü F. meleget von el a testtől. A hideg hatása alatt a bőr elhalványodik, majd kipirul s végül kékes lesz; a vérszegénység és a vér pangása csökkentik a szervezet melegvesztését, mert a bőr lehül, s így kisebb a hőkülönbség közötte s a környező médium között. (Fizikai hőszabályozás.) Hogy a fokozott melegvesztés a test hőmérsékletét ne befolyásolja, a szervezetben nő a melegtermelés, amit a lélegzés anyagcseréjének jellemző változása bizonyít. A legfontosabb hőtermelő szervek az izmok; a hidegtől beálló remegés, vacogás a fokozott hőtermelés egyik jele. (Kémiai hőszabályozás.) A bőr kipirosodása az elhalványodás után, az ú. n. *reakció*, állítólag biztosítéka annak, hogy meghülés nem fog beállani. A kipirosodás a bőr hajszálereinek kitágulásával jár; a bőr és végtagok nagyobb erei a hideghatás egész tartama alatt görcsösen szűkülve maradnak. A belső szervekben és az agyvelőben ugyanekkor értágulás áll be (Dastre-Morat-féle törvény), kivéve a vesét, melynek erei úgy viselkednek, mint a bőréi. A vérnyomás a hideg hatása alatt magas, a pulzusszám csökken, a szív munkája nem nagyon változik. A lélegzés az első pillanatokban hevesen kapkodó, mély lélegzésekkel; később rendes, de a tüdők szellőzödése bőséges. Az anyagcsere nő. A hideg F. alkalmazása: lázcsillapítás; pulzusszámcsökkentés ideges szívdobogás esetében; mély lélegzések provokálása, soványítás, edzés, stb. A 34 C°-nál melegebb vízben a test hőmérséklete emelkedik. A bőr kipirosodik s veritékes lesz. Úgy a bővérüség, s a vele járó fölmelegedése a bőrnek, mint a veriték, melynek elpárolgása meleget von el, a test lehűtésére szolgál. (Fizikai hőszabályozás.) Az anyagcsere élénksége nem csökken. (Kémiai hőszabályozás meleg ellen nincs.) A vérnyomás meleg-F.-ben csökken, a pulzusszám nő, a szív munkája nem változik, v. nő. A lélegzés szaporább. Igen forró F.-ben a vérnyomás nő, s a szívmunka is jelentékenyen nagyobb. A meleg F.-k alkalmazása: izzasztás, csúzos és köszvényes bántalmak, izzadmányok, vesebántalmak, edzés, stb.

A meleg fürdőkkel kapcsolatban lehet felemliteni a *gőz-F.-ket* vagy *orosz-F.-ket*, melyek a test hőmérsékét jobban emelik, s az utólagos izzadás, s evvel együtt a súlyveszteség még nagyobb lesz. Az *ir-római F.-k* nem egyebek, mint forró lég-F.-k. A test 45—50 R° levegőben (sudatorium) annyira izzad, hogy mintegy a saját izzadságában fürdik. — A testet ezután langyos, majd hüvös F.-kkel, zuhanyokkal fokozatosan lehütik (a lavacrumban). Meleg F.-k rendesen az *iszap- és láp-F.-k* is: a meleg iszap v. láp-pép nehezen hül ki és a beteg testrészre rakva ott úgy hat, mint egy meleg pépes borogatás: tehát fájdalomcsillapítólag, megnyugtatólag és felszívólag.

Az egyes testrészekre alkalmazott F.-k hatása ugyanoly törvényeknek hódol, mint az egész test F.-je, melyhez annál hasonlóbbá válik, minél nagyobb része a testnek jut a vízbe. Némely testrész hőmérsékleti ingerlése jellegzetes reflexeket indít meg, igy a tarkó lehütése a lélegzést mélyebbé, a pulzusszámot alacsonyabbá, az orrnyálkahártyát vérszegénnyé teszi; a lábak lehütése állítólag csökkenti a fej vértódulását, stb. (L. *Ülőfürdő*, *Félfürdő*, *Lábfürdő*.)

A hőmérsékleten kivül a F.-ben alkalmazott mechanikai ingerek (dörzsölés, hullámcsapás, stb.) és a vízben oldott anyagoknak a bőrre gyakorolt hatása bir fontossággal. A mechanikai ingerlés elősegíti a bőr kipirosodását — a reakció beálltát — s emeli a vérnyomást. A hideget elviselhetőbbé teszi.

Nagyon fontos kérdés a F.-gyógymódra nézve az, hogy a F. vizében oldva, vagy elszörbölve foglalt gyógyhatású anyagok vajjon felszivódnak-e a bőrön keresztül, s ha igen, akkor mily mértékben, mily feltételek mellett? — A tudományos vizsgálatok ez irányban arra az eredményre jutottak, hogy csak azon anyagok hatolnak át a bőrön, amelyek illóak. A szénsav és kénhidro-

gén felszívódása még így is minimális: inkább belehelés útján jutnak a vérbe.

De nem szivódnak fel a vizben oldott sók, (konyhasó, kénsavas és szénsavas sók, vassók, mészsók stb.). Ezen kisérletileg bebizonyított tények alapján minden F. jóformán csak mint hideg vagy meleg viz hatna a szervezetre, azonban a gyakorlat és a tapasztalat nem engedik meg, hogy ennek kimondásához mereven ragaszkodjunk. A fürdőorvosi tapasztalat azt mutatja, hogy különböző vegyi összetételü fürdőknek más és más hatásaik vannak; hogy ez miként jön létre, azt sokféleképen igyekeztek már megmagyarázni, de végeredményében eddig még nem volt felderíthető. Az oldott és abszorbeált alkatrészek kétségtelenül befolyást gyakorolnak a F. fizikális és élettani hatására. A sók izgatják a bőrt s így a F.-k bőrizgató hatását fokozzák, s a porusokban visszamaradó sórészecskék e hatást még F. után is fenntartják. A szabad szénsav, a kénhidrogén szintén bőrizgatók és edénytágítók; hidegebb vizet is jól elvisel a bőr, ha az szénsavdús (az erdélyi lobogók).

A F.-k, eltekintve a hidegvizgyógyintézetektől, az egyszerü meleg viz-F.-től és gőz-F.-től, a következő csoportokba sorozhatók főleg vegyi összetételük alapján: Egyszerü égvényes ásványvizek. Egyszerü savanyu vizek. Egvényes-konyhasós ásványvizek. Glaubersós ásványvizek. Keserü vizek. Egyszerü konyhasós vizek. Erős konyhasós vizek. Jódos és brómos vizek. Földes v. meszes ásványvizek. Vasas ásványvizek. Vasgálicos vizek. Kénes vizek. Egyszerü hévvizek. Láp- és iszapfürdők. Tengeri F.-k. — Mindezen vizek különbözhetnek még egymástól hőfokuk v. szabad szénsavgáztartalmuk folytán. Hazánk rendkívül gazdag mind alkalmas F.-helyekben, mind kitünő, mondhatni páratlan összetételü ásványvizekben (l. az egyes fürdőket az illető F. neve alatt), s valóban semmiféle F. tekintetében sem szorultunk a külföldre.

Ami a *mesterséges F.-ket* illeti, azok közül a leghasználtabbak a következők: *alkalikus F.-k* (150—500 gr. hamuzsir v. 250—1000 gr. szóda egy teljes [200—400 ltr.] F.- re), *vasas F.-k* (30—60 gr. vasvitriol, 60 gr. hamuzsir és 90 gr. kettedszénsavas nátrium egy teljes fürdőre, vagy a globuli martialesekből 1—4 drb egy F.-re), *ásványsavas F.-k* (fakádakban; 30—60 gr. konyhasó és salétromsav egy teljes F.-re), *pezsgő F.-k* v. *szénsavas F.-k*, $^1/_2$ klgr. kétszerszénsavas nátrium teljes feloldása után fürdés közben folytonos keverés mellett $^1/_2$ klg. sósavat öntünk a vízbe. Újabban a szénsavbombákból vezetik be a gázt jól elosztva a F.-víz aljába s pompásan pezsgő F.-ket állítanak elő. *Kénes F.-k* (fakádban; 50—150 gramm kálium sulfuratum egy teljes F.-re; ha kénhidrogént akarunk fejleszteni a F.-ben, akkor 15—30 gr. nyers kénsavat öntünk hozzá óvatosan, a kádat nedves lepedővel letakarjuk, a helyiséget jól szellőzzük; veszedelmes a kénhidrogén belégzése miatt!), *sós F.-k* (6—9 kg. konyha- v. tengerisó egy teljes F.-re), *szublimát-F.-k* (fakádban; 2·5—10 gr. higanyklorid 50—200 gr. borszeszben oldva az enyhén konyhasós F.-vizhez keverte tik), *fenyőlevél-F.-k* (1·5—5 kg. fenyőlevélből készült forrázat, vagy 150—500 gr. fenyőkivonat egy teljes F.-re), *maláta-F.* (1—3 kg. árpamalátának 4—6 liter vizzel készült forrázata egy teljes F.-re), *mustár-F.* (2 gr. mustárolaj 25 gr. borszeszben oldva egy teljes F.-re; mustárlisztel házilag erősebb, bőrvörösítő F.-ket is szoktak készíteni, de csak helybeli részleges alkalmazásra), *csersavas F.* (10—50 gr. csersav 200 gr. vizben oldva egy teljes F.-re), *aromatikus F.* (150—500 gr. tetszésszerinti aromás füvekből készült főzet egy teljes F.-re). Ezen mesterséges F.-knek azonban nem sok értelmök van. Ha az eredeti ásványvizes F.-k vizét tökéletesen tudnánk is utánozni, az így készült mesterséges F.-kel rendesen még sem érhető el oly kedvező hatás, mint az eredeti vizzel, az eredeti helyen, mert a fürdőző betegnél igen sokat tesz a F.-helyen való tartózkodás, hol ő kuráját is pontosabban tartja meg, a mindennapi életmód alapos megváltozása, az éghajlat, az étrend stb. (L. *Szénsavas fürdő, Oxigénes fürdő, Mustáros fürdő, Hangyafürdő, Orvosságos fürdők, Gyógyfüves fürdők, Sós fürdő, Tengeri fürdő*, stb.) A különféle F.-nemeket l. a megfelelő címszó alatt.

A köztisztaság tekintetéből főleg az u. n. *köz-F.-k* vagy nép-F.-k felállítása kivánatos a közigazgatás gondoskodása mellett. A községek tevékenységéhez tartozik ez. Óriási fontossága van a krónikus mérgezések, fertőző betegségek megakadályozásában az olcsó v. ingyenes *gyári F.-knek* és *iskolai F.-knek*. Az országos közegészségi és az országos nép-F.-egyesület e téren már nálunk is sokat tett. Ami a *szabad fürdést* illeti álló- vagy folyóvizekben, ezt az 1885. évi XXIII. t.-cikk (vizjogi törvény) szabad közhasználatnak jelenti ki, mindazáltal ama szabályok betartása mellett, melyeket a rendőrség a közbiztonság, közillem és közegészség érdekében kibocsát. A közegészségi törvény (1876. XIV. t.-cikk) értelmében *gyógy-F.-kül* csak azon ásvány-F.-k tekintetnek, melyek vize szakértői vélemény szerint fontosabb kórok ellen hasznos, továbbá azon viz-F.-k, melyek kellő mennyiségü üde és tiszta forrásvízzel bírnak. A *gyógy-F. elnevezést* a törvényhatóság meghallgatásával a belügyminiszter engedélyezi. Minden gyógy-F.-nek egészséges és kényelmes fürdő- és lakházzal, F.-szabályzattal és F.-orvossal kell ellátva lennie. Gyógy-F. ben való új építkezések husz évi adómentességet élveznek. A gyógydijak szedése és gyógyalapok létesítése hatósági engedély alá esik. Az e cimen begyült összeg *kizárólag* a F. emelésére fordítandó. Ha a F.-t annak tulajdonosa ismételt hatósági figyelmeztetés dacára sem tartja közegészségileg megfelelő karban, a belügyminiszter a törvényhatóság meghallgatása után elrendelheti a F. bezáratását. Jelenleg egy új F. és forrástörvénytervezet fölött folynak a tanácskozások.

A *tisztasági F.-k* közül, mint munkásjóléti intézmények, korunk szociális áramlataihoz mérten, egyre jobban terjednek a gyári v. munkás-F.-k. Az ilyen munkás-F.-ket (l. a *képmellékletet)* egészségi és takarékossági szempontból csak mosdókkal, zuhany- s legfeljebb lábfürdővel szerelik fel, míg a kád-F.-ket s nagy medencéket mellőzik s legfeljebb ott alkalmazzák, ahol a testre ártalmas gőzök és

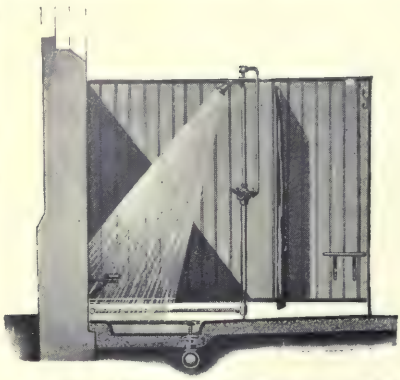
gázok, vagy a test veszedelmesebb beszennyeződése miatt alkalmazásuk feltétlenül szükséges. A különben sok költséggel járó vízmelegítésre, ha csak lehetséges, a gyárüzemek fáradt gőzét használják fel, igen gyakran azonban önálló kazántelepet alkalmaznak.

A tisztasági F.-höz számítjuk a *köz-F.-et* is, amelyekben azonban már kád-F.-ket s részben sportcélokat szolgáló nagyobb úszómedencéket, továbbá gőzfürdőt is találunk. A mintaszerünek mondható kölni Hohenstaufen-fürdő alaprajzán (l. a *képmellékletet)* a köz-F. szokásos berendezése jól szemlélhető, míg másik ábránk a berlini Gerichtstrasse-beli új népfürdő egyik nagy úszócsarnokának berendezéséről nyujt tájékoztatást. Közfürdőink tulajdonképen a régi római F.-k nyomdokain fejlődtek, de az arányok s különösen technikai felszerelés dolgában amazokat messze túlszárnyalják.

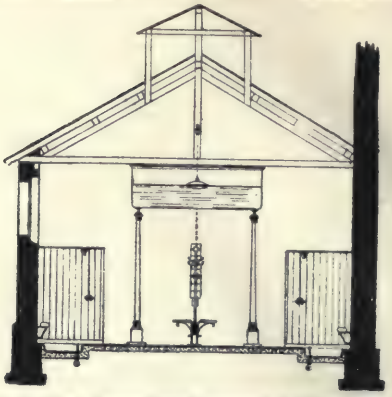
A *gyógy-F.-k* a felhasznált gyógyvizek minéműségéhez (hévvizek, szénsavas vizek, vasas-vizek stb.) s az általuk megkivánt gyógyítási eljárásokhoz képest különböző berendezésüek és felszerelésüek lehetnek. Hazánk egyik legmodernebb gyógyfürdője az új Sáros-fürdő lesz (l. *Budapest* cikknél a *Budapest székesfőváros fürdői* című képmellékletet). Képmellékletünkön még porcellán-kádakkal felszerelt savanyuvizes és lobogó (sprudel) fürdő, szénsavas fürdő s egy hidegvízgyógyintézet belső berendezése látható.

Története. A F.-k használata a legrégibb időkre vezethető vissza. Az ó-korban a legtöbb vallásalapító a fürdést a vallás gyakorlatába vette fel; igy jöttek a F.-k használatba az indusoknál, egyiptomiaknál, perzsáknál, izraelitáknál stb., s a legtöbb keleti népnél még ma is nagy használatnak örvendenek. A zsidóknál bizonyos esetekben törvény szabta elő a fürdést, a görögök szent dolognak tekintették s az ujszülötteket is folyóvizbe mártották, a templombajárás fürdéssel volt egybekötve, a kedves vendéget meleg F.-vel fogadták. Hippokratesnek és tanítványainak feljegyzéseiben találjuk az első tudományos fejtegetéseket a F.-k használról és alkalmazásáról. Mig eleinte csak folyam- és tengeri F.-ket használtak a görögök, később, midőn már nyilvános F.-ket is kezdtek épiteni, mind általánosabbak lettek a meleg F.-k. A rómaiaknál a F.-k nagyszerű palotaszerű épületekben voltak elhelyezve, melyekben a fürdés minden egyes aktusa számára külön helyiségek voltak. A római F.-k pompás voltáról tanuskodnak a nagyszerű romok pl. Rómában, Pompejiben; nálunk Ó-Budán. A régi gallusoknak is meg voltak szent forrásaik. A III. és IV. sz.-ban a papság gátat vetett a F.-k használatának, Szt. Hieronymus a gyermekéveken felülieknek teljesen el is tiltotta azt. De a VIII. sz.-ban, különösen a virágzó arab orvosi tudomány befolyása következtében, ismét felkarolták a fürdést, legelőbb a szaracénok által megszállott Spanyolországban. Németországban is kezdtek, különösen Nagy Károly kezdeményezésére, a kórházakban és zárdákban F.-ket felállítani (balnea animarum), melyekben a szegények ingyen fürödhettek. Midőn a keresztes hadjáratok alatt megismerkedtek az európaiak a keleti népek szokásaival, még általánosabbakká lettek a F.-k. A virágzó F.-ügyet a keresztes háboruk után bekövetkező erkölcsi romlottság és a XVI. sz.-ban annyira uralkodó járványoktól való félelem döntötte újra veszedelembe. Az ásványos F.-k használata főleg a XV. és XVI. sz.-ban kezdődött Német- és Franciaországban. A XVIII. sz.-ban már egy kozmopolita jellegű világ-F.-t találunk: Spaa volt ekkor az előkelő világ és a kalandorok gyülőhelye. Az ósmagyarok, dacára a keleti jellegnek, nem igen voltak a fürdés barátjai. Régi feljegyzések mutatják, hogy bár ismerték egyes források sajátságát, de fürdésre azokat nem használták. A XV. és XVI. sz.-ban találunk már egynehány fürdőre, melyet gyógyulás, üdülés szempontjából kerestek fel az előkelőbb főurak, történelmünk nagy alakjai. *Pöstyén* volt Thökölynek kedvenc F.-helye, melyet minden évben felkeresett, hogy a csatában kapott sebeire gyógyulást találjon. Werbőczy a Corpus Juris-t *szliácsi* magányában irta. A *trencséni* F.-ről a XVI. sz.-ban azt irja Jordanus, kolozsvári orvos, hogy ott épületek alig voltak, azok is csak gerendákból összetákolvák, hanem az uri rend a mezőn sátort ütve tanyázott, míg a köznép galyakból font kalibákban huzta meg magát. Illésházi nádor tette később díszessé és kényelmesebbé a trencsén-tepliczi F.-t. Egy mult századbeli F.-szabályzat érdekes világot vet a magyar F.-k patriarchális társaséletére, mely azt mondja: «A F.-be nem szabad beszállni a vendégek emberséges köszöntése nélkül.» «Kerülje mindenki a vitatkozásokat, különösen a hit tárgyában, mert ezek inkább a liceumokba, mint a F.-kbe valók.» «Senki fegyvert nem hordhat, sem nem használhat.» Csak a jelen század elején kezdtek a magyar F.-k is a kor szelleméhez képest átalakulni. *Daruvár* a Jankovichok uralma alatt kedvenc találkozó helye volt a főuraknak, különösen az ott rendezett híres kakaslövészetek kedvéért. Ugyancsak ekkor már *Bártfa*, amelyet 1505. még 3 kerek forintért adtak bérbe, kezdett elsőrangú F.-vé válni. Bár ma már vannak teljesen nyugateurópai F.-ink, melyek kiállják a versenyt bármelyik külföldivel, hazai F.-viszonyainkban általában még sok a hiányosság, ha összehasonlítást teszünk a nyugattal. De a hiba, a magyar F.-k csekély látogatottsága, korántsem F.-vizeink minőségében, hanem csak a kedvezőtlen gazdasági viszonyokban, tőkehiányban, közigazgatási és társadalmi viszonyaink áldatlanságában és talán a közönség külföldieskedésében rejlik. Egy nagy és fontos feladatu egyesület, az «Orsz. balneologiai egyesület», mely célul tüzte ki a magyar F.-k felvirágoztatását, európai szinvonalra emelését, már is sokat tett e tekintetben.

2. *F.* az *állatok* bőrápolásának igen hatékony módszere. A fürösztés a bőrt tisztítja, élénk működésre serkenti és hőelvonás útján frissitőleg hat az állat szervezetére. Az állatokat (kivéve az apró háziállatokat) rendszerint csak nyáron, melegben szokás fürösztení. A F.-víz legalább 18 C°-os legyen. Fürösztésre a nem túlsebes folyású patakok és folyók vize, továbbá a nem süppedős partu avagy hináros tavak is alkalmasak. Közvetetlenül a takarmányozás után nem szabad fürösztení, úgyszintén a felhevült állatot sem. A legfeljobb 10 percig tartó F. után az állatokat

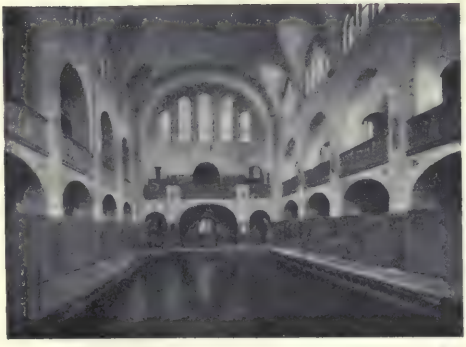


1. sz. ábra. Lábfürdővel párosított zuhanyfürdő.



2. sz. ábra. Munkásfürdő metszete melegvízmedencével, öltözőpadokkal és zuhanyfülkékkel.

3.

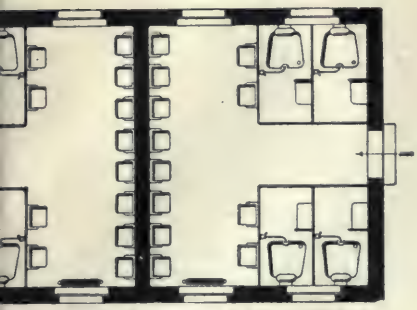


6. sz. ábra. Egy berlini népfürdő úszócsarnoka.

4. sz. ábra. A budapesti V.

7. sz. ábra. Savanyúvizes és lobogó fürdő porcellán-kádakkal.

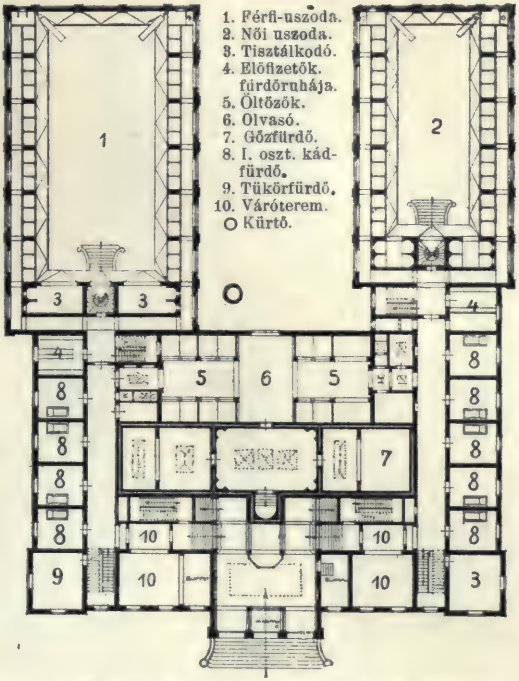
8. sz. ábra. Mest



ra. Munkásfürdő alaprajza 8 zuhanyfülkével és 24 mosdóval.

szálló láb- és zuhanyfürdője.

s szénsavas fürdő.



5. sz. ábra. A kölni Hohenstaufen-fürdő fsz. alaprajza.

9. sz. ábra. Hidroelektromos fürdő.

10. sz. ábra. Hidegvízgyógyintézet.

FÜRDŐBERENDEZÉSEK.

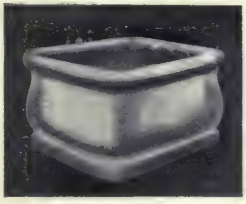
4. sz. ábra. Junkers-féle fali gázkályha.

11 sz. ábra. Bidet álló csapteleppel.

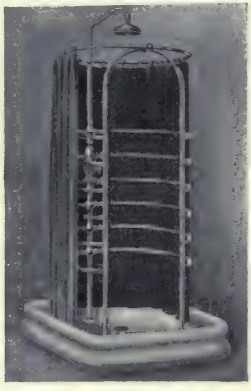
3. sz. ábra.
Révai-féle gázkályha.

1. sz. ábra. Vízmelegítő kályhával közvetlenül kapcsolt fürdőkád.

2. sz. ábra. «Neptun»-telepes fürdőkályha.



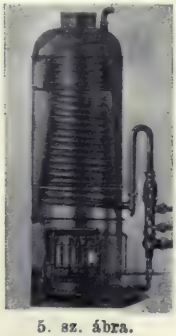
10. sz. ábra.
Lábfürösztőkád álló csapteleppel.



8. sz. ábra. Köpeny-zuhany.

9. sz. ábra.
Ülőkád álló csapteleppel.

6. sz. ábra. Record-automatával kapcsolt fürdőberendezés fali csapteleppel.



5. sz. ábra.
Record-automata

7. sz. ábra. Központi vízmelegítő berendezésse kapcsolt előkelő fürdőberendezés.

óvni kell a meghűléstől. A szarvasmarha és a sertés magától is szívesen fürdik; hízó sertéseknek nyáron nélkülözhetetlen a F., mely a hőszabályzást könnyíti. A juhokat a gyapju mosása alkalmával szokás fürösztení, tov. rühkór esetében (l. *Gyapjumosás* és *Rühkór)*.

3. *F., a kémiai technikában* oly eszköz, melynek segítségével képesek vagyunk anyagokat meglehetős egyenletesen hevíteni. Közvetlenül a lángnak kitett edény mindig nagy hőingadozásnak van alávetve, ami könnyen elkerülhető, ha a hevítendő anyaggal telt edényt valamely folyadékba v. homokba süllyesztjük s ezt hevítjük. Az egyszerű víz-F. hőfoka 100°-nál nem lehet magasabb rendes atmoszféra nyomása alatt. Magasabb hőmérsékű F.-ül telített sóoldatokat használunk víz-F. helyett, úgy azonban, hogy az elgőzölgő víz lehűtve mindig visszavezettessék a F.-be, hogy így az oldat töménységi viszonya ne változzék (állandó fürdők). Így a szénsavas kálium tömény oldatát 135°-ra, a klórcinkét 300°-ra is hevíthetjük. Még magasabb hőfokot érhetünk el az olaj- vagy paraffinfürdőkkel (370°-ot is), könnyen olvadó fémötvényekkel. Ugyancsak fürdőket használunk oly anyagok készítésére is, amelyek közvetlen a lángon robbanás, meggyúlás veszélye nélkül nem hevíthetők, amilyenek a szesz, éter, benzin, kloroform stb.

Fürdőberendezések (l. *a képmellékletet)*, a vízmelegítés módja s a támasztott igényekhez mérten igen különbözők lehetnek. Házi vízvezeték híjján szűkölködő lakásokban F.-ül vízmelegítő kályhával közvetlenül kapcsolt fürdőkádat használnak (l. a *képmellékletet)*. A kád víztartalma a kályha vízmelegítő edényének alsó részével csöveken közlekedik. Fűtés közben a kád és kályha között lassú keringés indul meg, minek folytán a fürdővíz felmelegszik. Ha a csöveken látható csapokat elzárjuk, a vízmelegítő hengert felülről megtöltve, további fűtéssel egy következő fürdő vizét készíthetjük elő. A kád s a vízmelegítő henger köpenye rendszerint cinklemezből, a kályha fűtőcsöve vörösrézből készül. Jobban megfelelnek a tisztasági ill. egészségi követelményeknek az olyan F., amelyeknél a kád és vízmelegítő kályha egymástól el van különítve, ám az ilyen berendezések csak vízvezetékkel kapcsolva képzelhetők el. Nálunk igen kedveltek s a falba épített szelepekkel felszerelt F.-kel szemben sok előnyt nyujtanak a zuhannyal és «Neptun» csapteleppel ellátott széntüzelésű fürdőkályhák (l. *a képmellékletet)*. A kályha vízmelegítő hengerére szerelt csaptelep «hideg», «meleg» és «zuhany» felírású három szelepből áll, amelyek sajátos alkotású csatornarendszeren egyrészt a vízvezetékkel, másrészt a henger alsó és felső vízterével közlekednek. A kapcsolatot létesítő cső fölfelé a zuhanykarban végződik s egyúttal arra is jó, hogy a különben igen csekély ellenállású vörösrézhengert a vízvezeték nyomása alól mentesítse.

A «meleg» jelzésű szelep megnyitásakor csak addig kapunk a kádba meleg vizet, mígnem a hengerbe betoduló hideg víz a könnyebb fajsúlyú meleg vizet maga előtt teljesen kiszorította. A zuhany számára kevert vizet csak a szelepek óvatos használatával állíthatunk elő. Begyujtás előtt ajánlatos a «meleg» szelep megnyitásával a kályha hengerének tökéletes elárasztásáról meggyőződni, miután a teljesen meg nem töltött henger a fűtőgázak melegétől elpusztulna.

A kályha lábazata öntöttvasból, vízmelegítő hengere vörösrézből készül, míg a kád horganylemezből, belülről zománcolt öntöttvasból vagy sajtolt acéllemezből, ritkábban vörösrézből, vagy nikkellemezből szokott készülni. Az agyagból égetett nehéz zománcolt kádakat inkább fényűzési berendezésekhez használják.

A kényelmetlenül kezelhető széntüzelésű fürdőkályhák helyett mind szivesebben alkalmazzák nagyvárosokban a gázzal fűtött szerkezeteket. A budapesti Révai-cég gáz-fürdőkályháján (l. a *képmellékletet)* a fürdőszoba fűtésére való külön kezelhető gázkandalót is találunk. Helynyerés céljából a gáz-fürdőkályhákat — így a Junkers-cég is (l. *a képmellékletet)* — gyakran falra szerelhető alakban készítik. A gázkályhák begyujtásakor, esetleges gázrobbanásoknak elejét veendő, a rendszerint alkalmazott biztosító készülékek dacára is, némi óvatossággal kell eljárnunk. Még több kényelmet nyujtanak az önműködő gáz-fürdőkályhák (automaták), amelyeknek egyik nálunk igen elterjedt fajtája a Bamberger és Leroi cég «Record»-jegyű késztüléke (l. a *képmellékletet)*. Az automaták rendszerint csövekből alkotott s a vízvezeték nyomása alatt álló olyan vízmelegítő szerkezetek, amelyeknek lángzója a velük kapcsolt szelepek bármelyikének megnyitásakor, gyujtóláng közvetítésével, külön beavatkozás nélkül meggyulad, viszont a vízkivétel beszüntetésekor nyomban elalszik. A «Record» automaták talapzatos vagy falra szerelhető megoldással, hengeres és szekrényes alakban készülnek s közönséges vagy Bunsen-lángzóval szerelhetők fel. A vízcsapoló helyek a késztüléktől aránylag nagyobb távolságra is elhelyezhetők s ezért az automatával felszerelt fürdőszoba (l. *a képmellékletet)* látszatra a központi melegvíz-ellátásra támaszkodó F.-ek képét nyujtja. Képmellékletünkön álló csaptelepes talapzatos agyagkáddal, külön zuhanymedencével és mosdóval felszerelt központi vízmelegítő berendezésből táplált előkelő F. képe is látható. (A központi melegvíz-ellátást l. *Vízmelegítő berendezések)*. A F. tartozékaihoz számítjuk még a különleges zuhanyokat, így a köpenyzuhanyt (l. *a képmellékletet)*, az altestmosókat (bidet), ülő és lábfürösztő kádakat is.

Fürdőbiztos, a törvényhatóság által fürdőkben és gyógyhelyeken egy-egy idényre kijelölt hatósági közeg, akinek az a hivatása, hogy a személy- és vagyonbiztonságra, a közerkölcsiségre, a közegészségügyi rendszabályok megtartására, a fürdő-, gyógy- és zenedíjak szabályszerű kezelésére és a vendégek nyugalmának megóvására ügyeljen. Kirendelését és kötelességeit az 1893. évi 44,404. sz. belügyminiszteri rendelet szabályozza. Nagyobb fürdőkbe, ahol legalább 300 vendég fordul meg idényenként, csak szolgabirót lehet kirendelni, aki egyúttal a rendőri büntető biráskodást is közvetlenül gyakorolja; kisebb fürdőkben a községi elöljáróságot is meg lehet bízni ezzel a feladattal.

Fürdőgyógyítás *(balneotherapia)*, a modern terápiának hatalmas segédeszköze. L. *Fürdő* és *Vízgyógyítás*.

Fürdőhelyek. l. *Gyógyhelyek*.

Fürdők, l. *Fürdő*.

Fürdőszivacs, l. *Szivacsok*.

Fürdőszoba, modern lakásoknak lényeges kelléke. Rendesen a hálószoba közelében elhelyezett, jól szellőztethető kisebb szoba, mely világítását vagy a nagy udvarról v. csak valamely világító udvarról nyeri, s alkalmas módon fürdésre be van rendezve. Főrésze a *kád* és a *kályha* (l. *Fürdőberendezések*), mely utóbbi nemcsak a szoba levegőjét, hanem a szükséges fürdővizet is felmelegíti. Ujabban állandó melegvíz raktározására a konyha takaréktűzhelyét használják ki. A víz gyors felmelegítésére szolgál még a víz-gázkályha és az autogejzer. A F. berendezése kiegészíthető még: mosdóasztallal, bidével, ülőfürdőkáddal, különféle zuhanyokkal, törülközőtartóval, tornaszerekkel stb. Padlója cementsimítás, kőlap, terazzó stb., gyékényekkel borítva s a közepén többnyire csatornaszemmel ellátva. Falait csempével, márványlapokkal stb. borítjuk vagy zománcos olajfestékkel vonjuk be.

Fürdőtan *(balneologia)*, a természetes gyógyforrások, gyógyhelyek, a fürdőberendezések leírását, osztályozását *(balneographia)*; a különböző ivó- és fürdőgyógymódok hatásának elemzését, a fürdőkön tett terápiás tapasztalatokat *(balneotherapia)* felölelő tudomány.

Fürdővonat az a vonat, melyet csakis a fürdőidény tartamára helyeznek személy- vagy vegyesvonatként forgalomba.

Fürdőzés. A zsidók vallási szertartásaiban nagy szerepe jut a fürdőnek. A biblia előírja a fürdőzést azoknál, akiket betegségük miatt a közönségtől távol kell tartani. Ilyenek a következők: aki poklosságban szenvedett, akinek magömlése, akinek teste folyós volt, a menstruációs asszony, valamint azok, akik őket v. a ruhájukat érintik. A zsidók ezeket a törvényeket még a kereszténység keletkezése idejében is oly szigoruan betartották, hogy a nemzsidók megérintésétől is tartózkodtak, mert a nemzsidó az ő tisztességi törvényeiket nem vette figyelembe. A pogánynak, ha zsidó vallásra áttért, meg kellett fürödnie. A keresztények megkeresztelésének a szertartása is eredetileg a teljes F. volt, amely csak az idők folyamán alakult át a mai formájára. Az akkori pogány írók a zsidóknak ebben a tartózkodásában a pogány ember megvetését látják. A mai zsidó szokások a kötelező fürdőzést csak a menstruációs asszonynál tartják meg, aki vérfolyása megszünésének napjától kezdve hét napon át a férjétől tartózkodik és a hetedik nap estefelé megfürdik. A zsidó hitközségek különösen ebből a célból ú. n. rituális fürdőket (mikve) épitenek. A csodarabbik hívei, az ú. n. chaszideusok (l. o.) most is fürödnek reggeli imádságuk végzése előtt.

Füred, kisk. Szolnok-Doboka vm. magyarláposi j.-ban, (1910) 788 oláh lak.; kis fürdője van; u. p. és u. t. Kápolnokmonostor. L. még az *összetételek* alatt.

Füredi, 1. *Ignác*, tanár és író, szül. Ladmóczon (Zemplén vm.) 1837 aug. 15., megh. 1909 jan. 16. Budapesten. Pesten a tanítóképező tanfolyamot 1857—59-ig elvégezvén, a sátoraljaújhelyi izraelita mintaiskolához nevezték ki osztálytanítónak. 1872-ben Budapestre helyezték át az országos izr. tanítóképző intézethez, ahol harminc évig tanított. Pályanyertes magyar bibliafordítása zsidó iskoláinkban el van terjedve; 9 kötetben lefordította a magyar-zsidó imakönyvet (Machzór), továbbá Rousseau *Emil*-jét. Irt magyar-német és német-magyar szótárakat, rendszeres magyar nyelvtant, magyartalanságokat betürendben, számos héber és magyar nyelvészeti cikket és birálatot; említendő műve még: *Magyar nyelvhibák javító és magyarázó szótára* (1902).

2. *F. Mihály*, énekes, szül. Váczon 1816 ápr. 18., megh. Budapesten 1871. Atyja papi pályára szánta, de ő nem érezvén rá hajlamot, atyja mesterségét követte: kovács lett. Gáspárik Károly kanonok vette észre F. gyönyörű hangját s kiképezésében segélyezte is. 1837-ben fölvették a Nemzeti Szinház énekkarába, de csak hosszabb idő mulva jutott nagyobb szerepkörhöz. Főkép Szigligeti népszinműveiben tünt ki s rövidesen a közönség kedvence lett. Hatalmas terjedelmű és érces baritonhangja volt s mint előadó művész is megállta helyét. A népszinmű-szerepek mellett operában is föllépett s évtizedeken át ő énekelte a fő baritonszerepeket. Mint dalköltő is kitünt s több dala átment a nép ajkára. A 60-as évek végével nyugalomba vonult. Főbb szerepei voltak: Petur, Gara, Figaró, Rigoletto, Don Carlos, Andris bojtár, Gergely (Szökött katona) stb.

3. *F. Rikárd*, szobrász, szül. Budapesten 1873. Tanulmányait Budapesten kezdte s több külföldi tanulmányúton folytatta. Különösen a monumentális szobrászat vonzotta s a temetőnek addig elhanyagolt plasztikai művészetét igyekezett felfrissiteni. Ily temetői síremlékek mintáiból 1908. kiállitást is rendezett Budapesten. Ismertebb művei közül való egy Madách-szobor és a városligeti millennáris emlékmű három királyalakja (bronz).

Füredi Vida, Pázmándi Horvát Endre írói álneve a XIX. sz. elején folyt irodalmi tollharcokban.

Fürész, olyan acélszerszám, melyen számos kisebb véső (fogak) közös foglalóban, a pengén, sorban egymás mögött egyenes v. görbe vonalon áll. Célja nagyobb méretü tárgyakból a legkevesebb anyagveszteséggel kisebb részeket elválasztani. Van egyenes, íves, köríves, hengeres és gömbszelvényes F., a fogak alapvonalának alakja és fekvése szerint. Megkülönböztetnek kézi- és gép-F.-t. A kézi F.-ek lehetnek kifeszítettek és ki nem feszítettek. A kifeszítés rendesen keretben történik és így aztán keretes vagy «kámvás» (kávás) és kámvátlan (ki nem feszített) F.-nek mondják. A kámvás F.-hez tartozik a daraboló-, a csaploó-, a nyakaló-, a kanyarító- és fonal-F., melyek főként csak méreteikben térnek el egymástól. A fonal-F. (helytelenül «lomb-F.»): keskeny, 0·5—10 mm. szélességü F.-lapokból álló, megfelelő finom fogazatu F.-lapok v. szalagok, amelyeket vagy váltakozó (függőleges) vagy folytonos (szalag-F.) mozgásban tartva és a fa- v. fémanyagot tetszés szerint vonalban elébe vezetve, ezt alakítjuk. A finom ács- és az asztalosmesterségben nagyobb

szerepe van. A kámvátlan kézi F.-ek: a hasító-, a harántos-, a rókafark-, a lyuk- és heveder-F. Hogy a F. állandóan működhessék és föl ne melegedjék, munka közben a F.-résnek bővebbnek kell lennie a penge vastagságánál. Ezt a F.-fogak terpesztésével érjük el, amidőn azokat élesítés előtt sorrendben váltakozva külön szerszámmal jobbra-balra kihajlítjuk, «terpesztjük». Erre a fogterpesztő szerszám v. készülék szolgál. A terpesztés mértéke másfélszeres pengevastagság. Ettől eltérő nem jó. Vastag és igen drága vékony pengéket (szalag-F.) ú. n. duzzasztóvassal v. készülékkel «duzzasztjuk», ami abból áll, hogy megfelelő szerszámmal a fogél körüli anyagot sorban váltakozva jobbra-balra kifelé hajtjuk. Hatása megfelel a terpesztett F.-pengének. L. még *Famunkáló gépek*.

Fürész, kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 758 tót és magyar lak.; u. p. Vámosfalva, u. t. Lónyabánya.

Fűrészárú az a faárú, bármely faféléből, melyet fűrészelés révén félkészárúnak gyártanak. A F.-k rendesen négyszögű hasábot alkotnak, amelyek mindhárom méretben változók. Vannak gerendák, oszlopfák (Staffeln, Säulenholz), pallók (padlódeszka), deszkák, lécek, lemezek és funérok (borítólemez). Ezek méretei a fa fajtája szerint változnak.

Gerendák azok, melyek 12 cm.-nél nagyobb keresztmetszetűek. Keresztmetszetük négyzetes v. hosszukás derékszögű négyszög lehet. Hosszuságuk rendesen 7—14 m. között változik. *Oszlopfák* 4—6 m. hosszuak és négyzetes v. közel ilyen keresztmetszetűek, 5—12 cm. oldallal. *Padlódeszkák* ugyanilyen hosszuság mellett 5—6 cm. vastagok fenyő- és 5—11 cm. vastagok kemény fáknál. Szélességük változó. *Deszkák* 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 mm. (v. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{4}$″) vastagok és változó szélességűek. Az 5 mm. vastagnak neve hangszerfa (Instrumentenholz). A 20 cm.-nél keskenyebb deszka *keskeny árú*. A deszka és palló értéke a szélességgel fokozott arányban nő. *Lécek* deszkából és pallóból készülnek 1 : 2, 3 : 5-höz való keresztmetszettel. Méreteik változnak rendeltetés szerint. *Lemezek* és *funérok* többnyire csak lombos fákból készülnek, 5—12 mm. erősek, míg a funérok 0·5, 0·7, 1·0, 1·5, 2, 5 mm. vastagok.

A tölgyfát nem számítva, a többi keményfából csak ritkán késztil gerenda, hanem rendesen csak szélezetlen palló és kevés különböző méretű szélezett deszka, lemez és funér. A tölgyfából készítenek pallókat, deszkákat 1·5 m. és nagyobb hosszal, 18 cm. és nagyobb szélességgel, 27, 34, 54, 60, 70, 80 és 90 mm. vastagsággal. Ha a pallókat és deszkákat sugarasan (sur quartier) vágják, ezek külön, tükrös v. *quartierfa* elnevezés alatt fordulnak elő a forgalomban. Oly szélezetlen tölgyfapallókat, melyeket a rönkönek a fűrészen való egyszeri átbocsátásával, tehát érintős vágással (Hochschnitt) nyernek, *boules*-nak mondják a nemzetközi forgalomban. *Feuille* az a tölgyfalemez, amely 0·35 m. és nagyobb hosszuságú, 12 cm. és nagyobb szélességű és 5, 7, 9, 12, 15, 18, 20 mm. vastag. *Frízek* 0·3 m. és nagyobb hosszuságuak, 4 cm. és nagyobb szélességűek és 27 mm. vastagok (parkétafa). *Wainscot* (falburkolat, Wagenschuss), félrönkből ▢ három oldalról derékszögben fűrészelt, negyedik oldalában hajas tölgyfa, amelynek szabványos méretei ország szerint változnak, így Angliában hosszuságuk 12′, szélességük 16″, magközépen 12″, oldalt 10″ stb. Külön tölgyfából való deszkaárú Angolország számára a *koporsófa*.

A F.-k elnevezései és méretei általában ország szerint változnak és a mindenütt szigoruan megállapított fakereskedelmi szokások tárgyát teszik. Osztályozzák is őket. A fenyőfaárút azonban nem osztályozottan is forgalomba hozzák. Van jó árú és selejt. A jó árút megint megkülönböztetik I-ső (A-árú) és II-od rendüre (B-árú). Sőt néha selejten kivül még III-ad rendűről is szólnak.

Fűrészcsápuak *(Serricornia,* állat) néven foglalták össze mindazokat a bogarakat, melyeknek fűrészalakú csápjaik vannak; amiért is testalkatra nézve nagyon különböző rovarokat soroltak ide a régiek, melyek sokszor nagyon is eltértek egymástól. Újabb időben e gyüjtőnevet nem használják, csakis a csápok leirásánál alkalmazzák.

Fűrészcsőrüek (állat, *Lamellirostres*). Régibb rendszerezők szerint az úszómadarak (l. o.) egyik rendje, amelybe a mai lúdalakuakat (Anseriformes) sorozták. Középszerű hosszuságú csőrük, csúcsát kivéve, mely a felső csőrkáván gyakran körömhöz hasonló szarulemezt visel, lágy viaszhártyával van borítva, kávái fűrészelt szélűek csüdjök többnyire rövid; mellső ujjaikat rendesen úszóhártya egyesíti; fiókáik fészekhagyók. A hazánkban tenyésző madarak közül e rendbe tartoznak a hattyuk, kacsák, ludak, buvárok.

Fűrészes cápák *(Pristiophoridae,* állat), az Őshalak *(Chondropterygii)* rendjébe, a Cápák (l. o.) csoportjába tartozó cápacsalád. Legjellemzőbb tulajdonságuk, hogy porcogós arcorruk nagyon hosszú, hát-hasoldali irányban lelapított nyúlvánnyá hosszabbodott és két széle egy-egy sor foggal van ellátva. Legismertebb faja a japáni fűrészescápa *(Pristiophorus japonicus* Günther), melynek hossza 1·5 m. Rajta kivül még 3 faj ismeretes, melyek szintén a japáni és ausztráliai tengerekben honosak.

Fűrészes cincér, másként *timárbogár* (Prionus coriarius L.), a Fedelesszárnyuak *(Coleoptera)* rendjébe, a Hosszúcsápuak családjába tartozó rovar. Hossza 3—4 cm. Fényes, szurokfekete színű; tora a hasi oldalán sűrű sztirke szőrökkel borított; a potroh hasi oldala vörhenyes. A hím csápja 12 izből álló, s az egyes izek tölcsérszerüen egymásba illeszkednek, úgy, hogy az egész csáp fűrészalakú; a csáp hossza túléri a test félhosszát; a nősténynél a csáp kevésbbé fűrészelt, vékonyabb és rövidebb. A toron jobbra s balra 3—3 erős tüske található; a szárnyfedők együttesen szélesebbek a tornál s igen finoman bőrszerüen ráncoltak. A lomblevelű erdei fák, első sorban bükkfa, korhadó törzsein él s hazánkban is eléggé közönséges.

Fűrészes ráják *(Pristidae,* állat), l. *Ráják*.

Fűrészes sügér *(Serranus,* állat), a Sügérfélék *(Percidae)* családjába tartozó csontos halnem. Felső sörényúszójuk egyszerű, elülső kopoltyúfedőjük fogacsolt, főfedőjükön 2 v. 3 tüske emel-

kedik, fogaik hosszúak, ragadozó életmódra alkalmasak, testüket apró pikkelyek fedik. 140 faj ismeretes, melyek a mérsékelt és forró égöv tengereiben honosak; egyesek a félig sós és az édes vízben is megélnek. Legközönségesebb a betüs sügér *(S. scriba* L.); 20—30 cm. hosszú; háta és oldalai téglavörösek; hasa sárga, vörös pontokkal díszített; úszószárnyai sárgák, vöröseskék színnel határolt foltokkal, testét széles, kékesfekete harántpászták és lazurkék, hajlott írásjelekhez hasonló írásjelek tarkítják. Húsa ízletes. A Földközi-tenger partjai táján gyakori; az olaszok «sperga» néven ismerik. Másik gyakori faj a közönséges F. *(S. cabrilla* C. V.), 30 cm. hosszú; a Földközi-tengerben, a Fekete-tengerben és az Atlanti-oceánban honos; húsa szintén ízletes.

Fürészfalu, kisk. Trencsén vm. biccsei j.-ban, (1910) 602 tót lak.; u. p. Trencsénselmecz, u. t. Nagybiccse.

Fürészfog, l. *Fürész.* — *F.* mint *díszítmény*, a román stílusban nyer alkalmazást, párkányokban és párkányok alatt. Van egyszerű F., melyet egyetlen pálca törése alkot és kettős F., melyet két v. több egymásra fektetett pálca törése képez.

Fürészfű (növ.), l. *Serratula.*

Fürészgépek, l. *Famunkáló gépek.*

Fürészhal *(Pristis antiquorum* L.), az Őshalak *(Chondropterygii)* rendjébe, a *Rájják* (l. o.) csoportjába tartozó halfaj, megnyúlt hatalmas farkba folytatódó testtel és mindkét oldalán fürészfogazott, orrmányforma orrkinövéssel, apró állkapocsfogakkal; fürészfogainak száma 16—20 pár; 4—5 m. hosszura is megnő; érdes bőre szürkésbarna, hasa világosabb. Majdnem minden tengerben otthonos, különösen gyakori a Földközi-tengerben. Valószínüleg apró halakkal, rákokkal és lágytestüekkel táplálkozik. De azt is állítják felőle, hogy fürészorrmányával a cetek hasát is felhasítja. A nősténynek eleveneket szülnek. Húsa kemény, élvezhetetlen s csak szükségből eszik.

Fürészizmok *(m. serrati)*, a törzs elülső és hátulsó falán levő több kiugró csipkével eredő izmok, melyeknek eredése ezen csipkék miatt a fürész fogaihoz hasonlít. Három fürészizom van, az elülső fürészizom (m. serratus ant.), mely fontos belélegző izom, a hátulsó felső és hátulsó alsó fürészizom (m. serratus post. sup. és inf.). L. *Mellizmok* és *Hátizmok.*

Fürészkaloda, többnyire fából készült satu, amelybe a fürészpengét fogainak élesítése céljából befogják.

Fürészmalom, l. *Fürésztelep.*

Fürészpor, a fürészelésnél kihulló fapor. Fürészgyárak körül szalmában szökölködő hegyvidéken almozásra is használják, de nem olyan jó, mint a szalma v. a tőzeg, mert vízfelszívó képessége kisebb. Takarmány-inséges időkben az állatok etetésére is fordítják, de táplálóereje csekély.

Fürészreszelő, külön a fürészfogak élesítésére készített igen kemény reszelő, △, ⊽ keresztmetszettel. A fogterpesztés egyenlőtlenségénél a túlságosan kiálló fogakat külön erre szerkesztett készülékkel kapcsolt F.-vel veszik le.

Fürészrönkök, azok a 4, 5, 6 m. hosszú egész fadarabok, amelyekre az erdőben döntött szálfákat felfürészelés céljából felvágják.

Fürésztelep v. *fürészmalom*, olyan ipartelep, hol az erdőből nyert szálfát részekre fürészelik. F.-et lehetőleg csak olyan helyen állítnak fel, ahová a nyers fának az odaszállítása nem kerül túlságos sokba. Ha lehet, hajózható, usztatásra alkalmas vagy tutajozható víz mellett állítják fel, rendesen az erdőben vagy annak közelében. Ahol a fát szekéren vagy vasúton kell szállítani, ott aztán kevésbbé vagyunk kötve a telep helyének megválasztásában. A telep oly beosztású, hogy a gépcsarnok előtt megfelelő nagy rönkötér, a mögött pedig az osztályozó csarnok és a rakásolási tér legyen. A gépcsarnok egyik homlokzatán v. néha annak közepe tájékán a mótort állítják fel. A mótor válogatása a körülményektől függ. Ha elég nagy vízmennyiség és esés van, vizimótort, kereket v. turbinát használunk. A kazánok a lehető legegyszerübb szerkezetüek legyenek, hengeresek előmelegítővel; fütőfelületük 30%-kal több legyen, mint a szénnel fütötteké és lássuk el lépcsős rostéllyal és esetleg még fütőanyagtartóval is. A keretfürészgépeket (deszkafürésznek is mondják; l. a *Famunkáló gépek képmellékletét)* úgy kell felállítani, hogy a gőzgéphez legközelebb essék a legnagyobb, és fokozatosan aztán a kisebb és kisebb munkaszükséglettel birókat csökkenő sorrendben. Két-két keretfürészgépre egy-egy körfürészt helyezzünk el szélezésre. A keretfürészgépek a faltól 2·5—4 m.-nyire legyenek, egymás között pedig 4·5—6·0 m. tengelytávolságuk legyen. A fürészgép előtt és mögötte 7·5—8·0 m. szabad térség legyen a rönkök és deszkák számára. A szélező körfürészeket a keretfürészgépek mögé 7·5—8·0 m. távolságban állítsuk egy sorba úgy, hogy két-két keretfürészgép közé egy-egy körfürészgép jöjjön. A körfürész mögött szintén 7—8 m. térség kell. Ritkán állítják a keretfürészgépeket két párhuzamos sorba. Nagy F.-eken, hol sok a vastagabb választéku fa, ahol ezt aztán állandóan a prizma-rendszer szerint vágják, találni ilynemü felállítást. A keretek nagyságát a fakészletünkben levő vastagsági arányok szerint választjuk ki; azok számát úgy határozzuk meg, hogy 12 órás üzem mellett egy-egy keret gyártási képességét 10 m³, 24 órás üzem mellett 20, kivételesen 25—30 m³ rönkfára tesszük. Egy-egy teljes keretfürészgép átlagos hajtására 12 loerőt számíthatni, amiből a motor és a kazánok nagyságát is megállapíthatni. A gépcsarnok méreteit a keretfürészgépeknél fentemlített szükséges munkaterületekből határozzuk meg. Az épület földalatti részében falazott, felül rendesen csak faszerkezetü. V. ö. *Szécsi* Zs., Erdőhasználattan; *Exner* V., Handsägen und Sägemaschinen.

Fürészvölgy, Kőrösmezőhöz tartozó telep Máramaros vm. tiszavölgyi j.-ban, (1900) 805 lak.

Fürge cselle (állat), l. *Cselle.*

Fürged, kisk. Tolna vm. tamási j.-ban, (1910) 905 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Fürj (állat, *Coturnix* Moehr.), a tyúkalakúak *(Galliformes)* rendjébe, a fácánfélék családjába tartozó madárnem. Csőre rövid, tövén kissé vastagabb, orrlyukai csupaszok, az aránylag elég hosszú szárnyakban a 2—4. evezőtollak a leghosszabbak. Rövid farka 12 tollú. Csüdje rövid.

Hátsó ujja nagyon rövid. 21 faja ismeretes, melyek közül hazánkban a *pitypalattyos fürj (Coturnix* L.) él. Kétszer akkora, mint a veréb. Tyúkéra emlékeztető teste zömök, farka rövid, lábai járók. Színe barnássárga, háta barna, sárgásfehér gerincfoltokkal, a szem felett és a tarkó közepén egy sárgás hosszanti sávval; hasa rozsdásfehér, sötétebb foltokkal. A hím torka feketésbarna, 2 sötét szalaggal bekerítve, a nősténynél ellenben fehér. Csőre szaruszürke, lábai vörösek. Hossza 20 cm., szárnyhossza 10 cm., farkhossza 4 cm. Egész Európában a 60. szélességi fokig él, azonkívül található Észak-Afrikában és Ázsiában. Hazánkban mindenütt található, ahol gabonaföldek, mezők és rétek vannak. Itt hallatja «pitypalaty, pitypalaty»-szerű hangját, itt keresi különféle magvakból és esetleg rovarokból álló eledelét, ide rakja majdnem puszta földre 10—16 barnássárga, sötétebb foltokkal tarkázott tojását. Fészekhagyó. Vándor madár. Áprilistól októberig van nálunk. Néha egyesek ki is telelnek. Ősszel tömegesen költöznek Afrikába. Ilyenkor részint a vihartól tengerbe sodortatva, részint pedig a tengerparti lakók által összefogdosva, sok vész el belőlük. A fürjsereg éjjel vonul. Megfigyelések szerint rendesen Moreán és a görög szigeteken átmenve, jelennek meg Egyiptomban, ahonnan egészen Afrika belsejéig is behatolnak. Izletes húsa miatt vadásszák a F.-et. Párzás idején a hímek gyakran viaskodnak egymással; ezt a déli népek már régóta megfigyelték és egyes déleurópai városokban fürjviadalokat is rendeznek a közönség mulattatására.

Fürjes, 1. (Zagaica), nagyk. Temes vm. fehértemplomi j.-ban, (1910) 1245 szerb és oláh lak.; u. p. Izbiste, u. t. Ulma. — 2. *F.*, Békéscsabához tartozó puszta Békés vm. békéscsabai j.-ban, (1910) 904 lak.

Fürjlövés, a XVII. sz.-ban néha a mozsarakba bomba helyett több gránátot töltöttek s azokat hajították ki; ezt nevezték F.-nek.

Fürjmony, vagy *török-bajor*, magyar szőllőfajta, melyet állítólag a törökök hoztak be. Fürtje nagy, laza; bogyói igen nagyok, hosszukások, két végükön hegyesek, vastaghéjuak, sárgásszínűek, a napos oldalon rozsdás foltokkal. Későn érik, igen jól eláll. Téli csemege.

Fürkészdarazsak, l. *Fürkésző darazsak.*

Fürkész-fémdarazsak *(Chalcididae).* Térdes csáp, széles, erezetlen szárny, zömök vagy karcsú testük fémfénye s a nőstény potroha csúcsán innen kicsukló tojócsöve az a bélyeg, mi e családot közeleső egyéb fürkészdarázs rokonaitól megkülönbözteti. Rendkívül elterjedt rovar-család, mintegy 2500 ismeretes fajjal. Többnyire kis termetüek s valamennyien lárva korukat egyéb rovarok tojásaiban, lárváiban vagy bábjaiban töltik; mint ilyenek hasznosak. Több fajuk másodélősdi is. L. még *Fürkésző darazsak.*

Fürkésző darazsak *(Ichneumonidae)*, a Hártyásszárnyuak *(Himenoptera)* rendjébe tartozó, igen számos, 6000-nél is több ismert fajjal biró, az egész földön elterjedt rovarcsalád. Legnevezetesebb fajok: *Ichneumon, Amblyteles, Alomya, Trogus, Cryptus, Phygadeuon, Mesostenus, Hemiteles, Orthopelma, Pezomachus, Tryphon, Bassus, Metopius, Rhyssa, Lissonota, Glypta, Ephialtes, Pimpla, Banchus, Exetastes, Hellwigia, Anomalon, Pristomerus, Ophion, Mesoleptus, Paniscurs, Campoplex* és *Porizon.* Jellegzetes reájuk, hogy nőstényeik oly peterakó csővel birnak, mely kétoldalt billentyű által van körülfogva, azonban soha sincs méregmirigygyel összekötve. Lárváik lábatlanok s alfeli nyílásuk nincs. A gazdára s erdészre nézve a leghasznosabb rovarok, mert az ártalmas rovarokból, ha azok nagyon elszaporodnak, százezreket is pusztítanak. Petéiket eleven rovarok s ezek lárváinak testébe, valamint petéibe rakják, e célra hosszú peterakó csövüket használják s azzal az élősködésre kiszemelt rovarokat még rágólyukaikban s a víz alatt is ki tudják fürkészni. Rendszerint minden faj bizonyos rovarnemeket, sőt egyes fajokat támad meg s legtöbben a hernyókat pusztítják. Az általuk megtámadott rovart *gazdának* szokás nevezni, mert a F. fejlődő lárvái csakugyan belőle élősködnek. A petékben élősködő fürkészdarázs-lárvák azok egész tartalmát felemésztik, míg a rovarlárvákban élősködők először is a gazda zsírtömegéből, mint az élet folytatására inkább nélkülözhető anyagból táplálkoznak s a fontosabb belszerveket csak utoljára falják fel. Ez természetesen a gazda-rovar halálát előbb-utóbb maga után vonja, gyakran azonban eléri még a bábalakot is. A fürkészdarázslárvák légzése úgy válik lehetségessé, hogy potrohuk végét, melybe a légcsövek ágai nyílnak, a gazda-rovar egyik légnyílásával hozzák összeköttetésbe. A gazda-rovar halála után részint annak belsejében, részint pedig kültakaróján, selyemszerű gubókban bábbá változnak. Oly fürkészdarázsfajok is vannak, melyek petéiket egy máris élősködő fürkészdarázsnak lárvájába rakják, melyek azután e másodélősködő fejlődésével elpusztulnak, anélkül azonban, hogy az első gazda-rovar megmenekülne s gyakran még az elsőleges élősködő is eléri a bábozódást. Az ilyen élősdiséget *másodélősdiségnek* (Parasitismus secundarius) nevezzük.

Fürkésző legyek *(Tachininae)*, a Kétszárnyúak *(Diptera)* rendjébe tartozó rovarnem több fajjal, melyek közül sok gyakori hazánkban is. Leginkább a nyári meleg időkben lehet látni a F.-et a virágok körül hevesen ide-odaröpdösni. Rendkívül szaporák; egyesek tojásokat tojnak, mások eleveneket szülnek. A lárváik, melyek a közönséges légynyüvekhez hasonlók, különféle rovarokban élősködnek, leginkább a nagy lepkék (Macrolepidoptera) hernyóiban s bábjaiban, éppen úgy, mint a fürkészdarazsak (Ichneumonidae) lárvái, ezért igen hasznosak. A F. lárvái nem az általuk elpusztított hernyókban, bábokban alakulnak át bábokká, hanem kifurakodnak azok testéből, sekélyen a földbe húzódnak s ott lesznek bábokká, majdan fejlett legyekké. Hazánkban legkiválóbb képviselőjük a *Tachina grossa* L.; 16—18 mm. hosszú; ragyogó, fekete testü, sűrűn fedve tövisszerű sertékkel; feje és szárnyai töve sárgáspiros.

Fürkészvirágok (növ.), olyanok, amelyeket fürkészek, *Ichneumonidák* poroznak be. Ilyen a *Listera* (l. o.). L. *Beporzás.*

Fürmender v. *firmender*, tájszó, a. m. gyám, tútor (ném. Vormünder, ill. Fürmünder).

Fürményes, kisk. Szilágy vm. zsibói j.-ban, (1910) 586 oláh lak. ; u. p. Zsibó, u. t. Nyirsid.

Fürst *Móric*, magyar éremművész, szül. 1782. Pozsonyban. Működésének színhelye Bécs, Milano és Philadelphia, ahova 1838. költözött. Sorozatos emlékérmeket készített az északamerikai Egyesült-Államok elnökeiről és az 1812—15-iki háborúk hadvezéreiről.

Fürst, 1. *Hermann*, német erdész, szül. Ansbachban 1837 márc. 29. Az aschaffenburgi erdészeti intézetben és a müncheni egyetemen végezte tanulmányait, 1858. bajor állami erdészeti szolgálatba lépett, 1878. az aschaffenburgi erdészeti intézet igazgatójává nevezték ki. Művei: Die Pflanzenzucht im Walde (Berlin 1888); Plänterwald oder schlagweiser Hochwald (u. o. 1885); Forst- und Jagdlexicon (u. o. 1888 és 1904); Forstschutz (*Lorey* Handbuch d. Forstwissenschaft művében, Tübingen 1887—88 és 1903); Deutschlands nützliche u. schädliche Vögel (32 színnyomattal, Berlin 1893). Az aschaffenburgi erdészeti tanintézetnek megszüntetésekor (1910) nyugalomba vonult. 1899 óta kiadja a Forstwissenschaftliches Zentralblatt-ot.

2. *F., Julius*, német nyelvész, a sémi tudományok mívelője, szül. Zerkowóban (porosz Lengyelország) 1805 máj. 12., megh. Lipcsében 1873 febr. 9. Tanulmányait a poseni rabbiiskolán és (1825 óta) a berlini, boroszlói és hallei egyetemeken végezte. 1833. Lipcsébe ment, hol az egyetemen 1839 óta mint magántanár, 1864 óta mint (Szászországban első zsidó) tanár élte fogytáig tanította a héber s aram nyelvet, az ó-szövetségi s a későbbi zsidó irodalmat. Főbb munkái: Lehrgebäude der aramäischen Idiome (Leipzig 1835); Librorum sacror. Veteris Testam. concordantiae hebraicae atque chaldaicae (u. o. 1837—40); Die Sprüche der Väter (u. o. 1839); Die israel. Bibel (Berlin 1883); Hebr. und chald. Schulwörterb. über d. alte Testam. (Leipzig 1842, legujabb kiadás 1882); Die jüdischen Religionsphilosophen d. Mittelalters (u. o. 1845, 2 köt.); Kultur- u. Litteraturgesch. der Juden in Asien (u. o. 1849); Gesch. d. Karäerthums (3 köt., u. o. 1862, 1865 és 1869); Hebr. u. chald. Handwörterb. über d. alte Testam. (u. o. 1857—61, 3. kiad. 1876, Davidson angol fordításának 5. kiad. u. o. 1885); Geschichte d. biblischen Litteratur u. d. jüdisch hellenistischen Schriftthums (u. o. 1827—1870, 6 köt.).

3. *F., Karl Joseph Max*, báró, porosz jogtudós, szül. Sziléziában 1717., megh. 1790 jan. 20. A tudós Cocceji mellett részt vett az igazságügyi reformok kidolgozásában. 1752—55-ig Bécsben működött a sziléziai pénz- és kereskedelmi ügyek rendezése végett s fontos politikai jelentéseket küldött Nagy Frigyesnek a bécsi udvar viszonyairól. 1763-ban igazságügyminiszter, 1770. kancellár lett az elhalt Jarriges helyébe. De később meghasonlott a királlyal s kegyvesztetten lépett vissza 1779. V. ö. *Bresslau* und *Isaacsohn*, Der Fall zweier preussischer Minister (Berlin 1878).

4. *F., Max*, porosz bányatanácsos, szül. Boroszlóban 1854. Művet írt az ipari bíróságokról (Die Gewerbegerichte, 1891. Berlin); szerkesztője 1893 óta a porosz bányatörvények gyüjteményének, melyekhez igen becses kommentárokat írt. 1883 óta állandó munkatársa Brassert: Zeitschrift für Bergrecht c. folyóiratának. Az 1890. évi berlini nemzetközi munkásvédelmi kongresszuson Poroszország képviselője és a kongresszus titkára volt.

5. *F., Walter*, a svájci mondák egyik hőse, állítólag Uri kantonból származott. A hagyomány szerint Stauffacher Werner, Melchthal Arnold, meg ő 1307. az osztrák uralom ellen összeesküdtek és szabadságuk kivívására a Rütli mezőn szövetséget kötöttek. Attinghausenben mutogatják F. lakását. V. ö. *Ochsli*, Die Anfänge der Eidgenossenschaft (Zürich 1891).

Fürst., természettud. neveknél *Fürstenberg* M. H. zoológus nevének rövidítése.

Fürstenau, *Moritz*, szül. Drezdában 1824 júl. 26., meghalt u. o. 1889 márc. 25. 1842-ben a kir. udvari zenekarban flótás, később kamarazenész, majd zenetanár s a királyi zenegyüjtemény őre volt. Jeles monográfiái: Beiträge zur Geschichte der königlich sächsischen musikalischen Kapelle (Dresden 1849); Zur Geschichte der Musik und des Theaters vom Hofe zu Dresden (u. o. 1861—62).

Fürstenberg, több város Németországban, a legjelentékenyebb *F. an der Oder*, Odera-Frankfurt porosz kerületben, (1910) 6382 lak., barnaszénbányákkal, üveghutával, kátránykészítéssel.

Fürstenberg, német grófi és hercegi *család*, melynek őse *Egino* urachi gróf (megh. 1136) volt. A F. nevet *Heinrich* gróf (megh. 1184) kezdte használni. A család később több ágra oszlott; ezek közül a *heiligenbergi* 1664. a birodalmi fejedelmek sorába lépett. Ennek kihalta után 1716. a *möskirchi*, majd a *stühlingeni* ágra szállott a fejedelmi méltóság. Ez az ág a XVIII. sz. közepén ismét két ágra szakadt: az idősebbik *hercegi* s az ifjabb *grófi* ágra. A hercegi ág jelenlegi feje *Maximilian Egon* herceg (szül. 1863), a porosz és osztrák urak házának tagja. Ennek öccse *Karl Emil* herceg (l. alább). Nevezetesebb tagjai a családnak:

1. *Franz Egon*, gróf, szül. 1625 ápr. 10., megh. 1682 ápr. 1. Az egyházi pályán fokozatosan emelkedve, 1663. strassburgi püspök lett. XIV. Lajos érdekeit szolgálta, amiért 1675. birodalmi átok alá esett s Franciaországba menekült. Innen csak 1681. tért vissza Strassburgba, mikor az a franciák kezébe került. Az azonban nincs bebizonyítva, hogy e fontos helyet ő játszotta XIV. Lajos kezére.

2. *Karl Aloys*, herceg, szül. 1760., megh. 1799 márc. 25. Az osztrák hadseregbe lépve 1796. altábornagy lett s vitézül harcolt a franciák ellen. Részt vett a hüningeni hídfő megrohanásában s a stockachi csatában esett el.

3. *Karl Egon*, herceg, az előbbinek fia, szül. Prágában 1796 okt. 28., megh. Ischlben 1854 okt. 22. 1814-ben Schwarzenberg herceg segédtisztje volt, azután svábföldi jószágaira vonult és sokat áldozott humánus, művészi és tudományos célokra. Nagy szerepet játszott Baden politikai életében, hol 1831. ő volt a közvetítő sógora a nagyherceg és népe közt.

4. *Karl Emil*, herceg, diplomata, szül. 1867 febr. 16. Diplomáciai szolgálatba lépve, 1893. a

római kvirináli osztrák-magyar nagykövetséghez osztották be, 1895. Szt.-Pétervárra, 1898. Párisba, majd Brüsszelbe rendelték. 1909-ben drezdai, 1911. bukaresti követté nevezték ki. Neje *Festetics* Mária grófnő, Festetics Tasziló herceg leánya.

5. *Wilhelm Egon*, gróf, *F. 1.* öccse, szül. 1629 dec. 2., megh. St. Germain-des-Près-ben 1704 ápr. 10. Ő is a franciákhoz szított, amiért 1674. Lipót császár elfogatta és Bécsbe vitette. Itt halálra ítéltetett, de a pápa közbenjárására kegyelmet kapott s 1679. kiszabadult a fogságból. Bátyja halála után 1682. Strassburg püspöke lett s XIV. Lajos közbenjárására 1686. a bíborosi méltóságot is megkapta; 1688. a kölni érsek utódjának választotta meg a káptalan, de mivel a pápa e választást nem erősítette meg, F. Franciaországba vonult s ott halt meg.

Fürstenberg, *Moritz*, német állatorvos, szül. 1818 máj. 15. Berlinben, megh. 1872 szept. 13. Eldenában. 1850-ben a liegnitzi kerület hatósági állatorvosává, 1853. az eldenai gazdasági akadémia tanárává nevezték ki. Mint szorgalmas buvár és író sok érdemet szerzett a német állatorvosi tudomány fejlesztésében és főleg terjesztésében. Munkái: Drei Krätzmilben der Menschen und Tiere (Leipzig 1861); Die Milchdrüsen der Kuh (u. o. 1868); Die Anatomie u. Physiologie des Rindes (Berlin 1868).

Fürstenbergi csatorna, l. *Odera-Spree-csatorna.*

Fürstenbergi porcellán, az I. Károly braunschweigi herceg által 1747. Fürstenbergben alapított porcellángyár régi készítményei, melyek F-fel vannak jelezve.

Fürstenbund (ném.), l. *Fejedelmi szövetség.*

Fürstenfeld, város Feldbach stiriai kerületi kapitányságban, a magyar határ közelében, (1910) 5513 lak., Ausztria egyik legnagyobb dohánygyárával, melyben 2000-nél több munkás dolgozik.

Fürstenried, vár és királyi kastély Bajorországban, München közelében. Itt tartózkodik I. Ottó, az elmebeteg bajor király.

Fürstenschulen (ném.), 1543. Móric szász választótól Pforta, Meissen, Grimma (eredetileg Merseburg) városokban alapított latin iskolák és nevelőintézetek. A humanista tanulmányok művelésében mindig kiválók. Pforta 1815 óta porosz intézet. V. ö. *Paulsen*, Gesch. des gelehrten Unterrichts.

Fürstenspiegel (ném.), l. *Fejedelmek tükre.*

Fürstenstein, a Plessi hercegek pompás kastélya Boroszló porosz kerületben, Freiburg közelében, igen gazdag könyvtárral, műgyüjteménnyel és parkkal.

Fürstenwalde, város Frankfurt porosz kerületben, (1910) 22,626 lak., gép-, sör- és kémiai gyárakkal; közelében jelentékeny barnaszénbányákkal.

Fürt, 1. *(botrys, racemus)*, a fürtös virágzatok egy faja, melynek virágai a hosszabb felálló vagy lecsüngő tengelyen kocsányosak, minden oldal felé nézők *(radialis F.*, sóskaborbolya, ákácfa, ribiszke, fagyal stb.). Némelykor a F. virágai egy oldalra nézők *(dorsiventralis F.)*, mint a gyöngyvirágé, a gyűszűvirágéi, vagy örvösek, mint a Hottoniáé. L. *Elágazás*, *Fürtös virágzat.*

2. *F.*, a gyapjunál. A gyapjubunda nem áll mindenütt egyforma szorosan össze, hanem már kézzel való simogatásra is helyenként megnyílik, s ezen megnyilási helyek egymással szorosan összefüggő gyapjuoszlopocskákat mutatnak. Ezeket az oszlopocskákat nevezik F.-öknek, amely F.-ök ismét szalagszerüen összetapadó kis *pászmákból* állanak, amely pászmák 15—30 szál gyapjuból vannak alkotva, s ezeket a gyapjuzsír tapasztja egymáshoz. A pászmák által alkotott F. külső végét *F.-tetőnek* nevezik, s e tetőnek jól záródónak, tömöttnek kell lennie, hogy a port és piszkot ne eressze be a gyapju belsejébe. A F.-tetőn a pászmák végei meglátszanak. A F.-tető átmérője szerint lehet kistömegű, amely tehát kis átmérővel bir és lehet nagytömegű, amely csak durvább gyapjunál fordul elő. A F.-tető alakja lehet tűs, repcés, tompa, lándzsás, stb.; üres F. az, amely külső végén nem olyan tömött, mint belső részén. Csak bizonyos juhfajták termelnek olyan gyapjut, amely F.-ökre osztható, s ilyenek a merino, a cigája, az angol rövidgyapjas juhok, stb.

A ribiszke virágfürtje.

Fürtbetegségek, l. *Szőllőbetegségek.*

Fürth, város és az ugyanily nevű járás székhelye Mittelfranken bajor kerületben, (1910) 66,553 lak., igen élénk iparral és kereskedéssel. A Pegnitz és Rednitz folyók jelentékeny vízerejét főképen norinbergi árúk (tükrök, bronzárúk, játékszerek, optikai eszközök, ceruzák stb.), továbbá gépek és sör gyártására használják fel. A kereskedelem tárgyai első sorban a városban készített iparcikkek. Az újabb részében egyenes utcákból álló városnak legjelentékenyebb épületei a gót Szt. Mihály templom a XI. sz.-ból, egy monumentális kút, nagy vágóhíd, árvaház, siketnéma-intézet. A monda szerint 793. Nagy Károlytól alapított város 1792—1806-ig Poroszországhoz tartozott.

Fürtös elágazás (növ.), l. *Elágazás* és *Fürtös virágzat.*

Fürtös felhő, l. *Felhőalakok.*

Fürtös juhok, l. *Fürt.*

Fürtös kel v. *káposzta* (növ.), l. *Karfiol.*

Fürtös lúd, másképen *fodros lúd* (l. o.).

Fürtös virágzat (növ.), a virágzatok oly neme, amelynek elágazása tiszta monopodiális (l. *Elágazás).* A F. tengelye felálló vagy lecsüngő, jóval fejlettebb, mint a belőle eredő ágak, a virágok centripetális sorrendben nyílnak. Ide tartozik a *füzér*, a *barka*, a *sátor*, *torzsa*, *toboz*, *ernyő*, amelyek virágtengelye hosszura nyúlt, a torzsáé és tobozé vastagabb, a többié vékony. F. még a rövid és vékony tengelyű *ernyő*, azután a vastagtengelyű *fejecske* és *fészek*. A F.-ok néha összetevődnek. Két egynemű F. összetételei a dibotryák, amilyen az összetett *füzér* v. *kalász*, *összetett fürt*, *összetett sátor*, *összetett ernyő* és *összetett fejecske.*

Fürtözőgép, fürtös felületü szövetek kikészítésére szolgáló gép. Lényege egy szilárd asztal-

lap fölé felfüggesztett mozgólapból áll, amely bársonyszerű szövettel van burkolva és körmozgást végez. Ha e két lap közé hosszuszőrű szövetet helyeznek el, a felső mozgólap okozta surlódás folytán szőre csomósodik, azaz fürtökké gubancolódik. Ezt a csinozási eljárást télikabátszöveteknél alkalmazzák.

Fürtpenész (növ.), l. *Botrytis.*

Fürtrothadás, l. *Szőllőbetegségek.*

Füskata (állat, *Coccinella* L.), a katicabogár népies elnevezése. L. *Katicabogár.*

Füskút, község, l. *Temesfüskút.*

Fűsös *János*, l. *Füsüs.*

Füss, községek, l. *Barsfüss* és *Komáromfüss.*

Füssen, az ugyanily nevű járás székhelye Svábföld bajor kerületben, (1910) 5099 lak., jelentékeny kötélgyártással, közelében márványbányával. Régi erőssége, amelyet II. Miksa király restauráltatott, magas sziklán áll szép lovagteremmel és kápolnával. F., a középkorban Fauces vagy Fuozzin, a Szent Magnus-kolostor körül keletkezett; a XV. sz.-ban városi jogokat nyert. 1552-ben szász Móric, 1632. pedig a svédek foglalták el. 1796 szept. 13. az osztrákok Tarneau francia generálist, 1800 júl. 11. a franciák az osztrákokat, 1805 aug. 18. pedig a tiroliak a württembergieket itt megverték. 1745 ápr. 22. Ausztria és Bajorország itt békét kötöttek, amelyben ez utóbbi az osztrák tartományokra vonatkozó örökösödési jogáról lemondott, a pragmatica sanctiót elismerte és igéretet tett, hogy a császárválasztásnál Ferencre, Mária Terézia férjére adja szavazatát.

Füssli, svájci család, melynek tagjai közül többen kitüntek a művészet és irodalom terén.

1. *F., Johann Kaspar*, festő és író, szül. Zürichben 1706., megh. 1782 máj. 6. Arcképfestéssel foglalkozott. Irodalmi művei: Geschichte der besten Künstler in der Schweiz (Zürich 1769—79, 5 köt.); Verzeichnis der vornehmsten Kupferstecher u. ihrer Werke (u. o. 1771).

2. *F., Johann Rudolf*, festő és író, szül. Zürichben 1709 szept. 5., megh. 1793 szept. 12. Miniatüröket festett. Fontos műve az Allgemeines Künstlerlexikon (Zürich 1763—76), melynek pótköteteit fia, *F. Johann Heinrich* (l. *F. 5.*) adta ki 1806—1821.

3. *F., Hans Rudolf*, rézmetsző, *F. 1.* fia, szül. Zürichben 1737., megh. 1806. 1765-ben Bécsbe került, az akkori magyar életet érdekes rajzokban ábrázolta, magyar állami mérnök lett és mint ilyen földmérésekkel foglalkozott Horvátországban és Dalmáciában. II. József szerémségi főmérnöknek nevezte ki, nemsokára az ottani adóbizottság elnöke, utóbb pedig a bécsi művészeti akadémia levéltárosa lett. Kritisches Verzeichnis der besten Kupferstiche nach berühmten Malern aller Schulen c. műve (Zürich 1798—1806, 4 köt.) befejezetlen maradt; Annalen der bildenden Künste für die österreichischen Staaten c. kiadványából 2 füzet jelent meg (Wien 1801—02).

4. *F. (Fuseli), Johann Heinrich*, festő, az előbbinek öccse, szül. Zürichben 1742 febr. 7., megh. 1825 ápr. 16. Eleinte irodalmi tanulmányokkal foglalkozott, de 1765. Londonba kerülve, Reynolds hatása alatt a festészetnek szentelte magát. 1770—79-ig Rómában, Winckelmann és Mengs körében élt. 1799-ben a londoni művészeti akadémia tanára, 1804. annak igazgatója lett és nagy tekintélyben állott. Művei többnyire romantikus, fantasztikus, olykor borzalmas jellegüek. Kiemelendők közülük: 9 képe, melyeket a Boydell-féle Shakespeare-sorozat számára festett, Milton Elveszett Paradicsomához készített rajzai, Titania (London, National Gallery). Elméleti művei közül a legfontosabb: 15 lectures on painting (London 1820).

5. *F., Johann Heinrich*, svájci történetíró és politikus, *F. 2.* fia, szül. Zürichben 1745 dec. 3., megh. 1832 dec. 26. Történeti tanulmányokkal foglalkozott s 1775. szülővárosa főiskolájában a hazai történet tanára lett. 1785-ben a kisebb tanácsba választották be, 1800 óta pedig a *Helvét köztársaságnak* volt egyik vezető férfia. Számos munkája közül megemlítendők: Johann Waldmann, Bürgermeister der Stadt Zürich (1780); Schweizerisches Museum (1783—90); Neues Schweizerisches Museum (1793—96); Über das Leben und die Werke Rafael Sanzios (1815). Azonkívül folytatta az atyjától megkezdett Allgem. Künstlerlexikont (1806—21). V. ö. *W. Füssli*, J. H. F. als Privatmann etc. (Zürich 1900).

Füssy *Tamás*, kat. egyházi író, szül. Zimonyban 1825 ápr. 11., megh. Budapesten 1903 ápr. 14. 1841-ben Pápán gimnáziumi tanár, 5 év mulva igazgató lett, 1864. pedig a Szent-István-Társulat igazgatójának választatott. 1889-ben lemondott a társulat igazgatóságáról és Zalaapátiba költözött, mint a zalavári bencés konvent perjele. Önálló művei: *Egyetemes földrajz* (2 kiadást ért); két tanártársával Pápán az *Ifjúsági Plutarch*-ot szerkesztette. Emich kiadásában megjelent tőle: *Szünórák*, 4 kötetben. *A zalavári apátság története* (1903, A pannonhalmi Szt. Benedek-rend története). Azonkívül történelmi tankönyveket írt.

Füst, tágabb értelemben olyan gáz és gőz, melynek átlátszóságát a benne lebegő szilárd testek kisebb-nagyobb mértékben befolyásolják, szűkebb értelemben pedig az a gáz, gőz és szilárd testelegy, mely a tüzelőszerek tökéletlen elégésekor keletkezik s amelyet a zárt tűzhelyekből a füstcsatornán és a kéményen át a szabad levegőbe vezetnek. A tágabb értelemben vett F.-höz tartozik az ércek szinítésekor keletkező gőz- és gázelegy, melyet ércrészecskék festenek meg és tesznek átlátszatlanná (kohó-F., cink-F., ólom-F., a nagy olvasztók gáza stb.). Azok a tüzelőszerek, melyek leginkább szénelemből állanak, nevezetesen a faszén, koksz és antracit, csak igen kis mértékben füstölögnek, mert a szén csak szénoxiddá v. szénsavvá éghet el, míg a hidrogéntartalmú kőszén, barnaszén, fa, tőzeg stb. égésekor szénhidrogének szállanak el melyekből a szén kiválik és finom por alakjában megfesti a szénhidrogén- és oxigénvegyületekből, továbbá nitrogénből álló, a világosszürkétől a sötétszürkéig váltakozó színű gőz- és gázelegyet, ez a F., melyből hidegebb helyeken lerakodó szénrészek alkotják a *kormot*. A fa F.-je könnyebben száll, mint a kőszéné, de csípi a szemet. A kőszén-F. lomhasága miatt a nagyobb — különösen iparűző — városok felett valóságos felhőt alkot, mely azzal, hogy a leve-

gőt megfertőzi és folytonosan finom kormot rak le, nemcsak kellemetlen, de egészségtelen is.

F. különösen akkor keletkezik, ha izzó szénre friss szenet vetünk, a hideg tüzelőanyag és a nagy mértékben keletkező gázok a tűztől annyi meleget vonnak el, hogy a magasabb forráspontu szénhidrogének apró kátránycseppekké sűrűdnek, melyek nitrogéntartalmú és szénbő vegyületei miatt csak nagyobb hőmérsékletnél és kellő légjárással égethetők el. Azonban a rostélyra vetett tüzelő a huzatot is megzavarja kevesebb levegő jut a tűztérbe és ekkor a többé-kevésbbé tiszta karbónium mint korom száll el, mert oxigén hiányában el nem éghet. Eszerint a *füstölgést* a tűz csekély hőmérséklete és a levegő hiánya okozzák és a F.-öt kátránygőzök és korom keveréke, vagy csakis korom alkotja. A *korom* fekete, szagtalan és nem tapadó por, a barna *kátránygőz* kén- és nitrogénvegyületei miatt kellemetlen szagot áraszt és a kormot tapadóvá, valóságos festékké teszi. Ha tehát tüzelésünk olyan, hogy nagy hőmérséklete és oxigénbősége miatt a kátránygőzöket és kormot elégetheti, kéményünk nem füstölöghet, belőle csak színtelen gáz árad ki. A kőszén-F. különösen azért egészségtelen, mert a szénben átlag mindig van 1·7% kén, melyből 1·5% kénessav, tehát az egészségre ártalmas gáz keletkezik. A technikus világ a füstokozta kalamitásokat az ú. n. *F.-emésztő készülékekkel* óhajtja megoldani, s már is nevezetes haladást tapasztalhatunk. L. még *Füstemésztés*.

Füstadó, l. *Füstpénz*.

Füstálarc, helyesebben *füst ellen védő álarc*. Biztonsági készülék, amelyet tűzoltáskor használnak. A F. az arcot légmentesen burkolja, a szemet szemüveggel védi a füst ellen, a tüdőt pedig levegőszűrővel (respirátorral) védi a mérges gázok ellen.

Füstáldozat, tiszteletnek, hódolatnak bemutatása valamely jóillatu anyag (kivált tömjén) elégetésével. Keleten, mint a vallásos szertartások járuléka, ősrégi; a kaldeusok Herodotos szerint 1000 talentum tömjént égettek el Babylonban a Beel isten ünnepén; Plutarchos az egyiptomiakról állítja, hogy Napistenüknek háromszor naponkint tömjénáldozatot mutattak be. A zsidóknak is volt arannyal bevont füstoltáruk a szentély függönye előtt, melyen reggel és este fűszereket égettek el. A görögökhöz a VII. sz.-ban (Kr. e.) jut el a szokás, a rómaiakhoz még később. A keresztények a F.-ot eleinte, mint pogány szertartást, gyűlölték, de már a IV. sz. alatt belekerül misekultuszukba, de egyúttal eltiltják pogány alkalmazását: a császárok szobrai előtt való füstölést.

Füstbeeresztés szolgalma *(servitus fumi immittendi, s. cuniculi balneari habendi)*, a jog, amely szerint valamely épület tulajdonosa a füst elvezetésére felhasználhatja a szomszéd kéményét.

Füstemésztés. Az ideális tüzelés az volna, ha a szenet csakis szénsavvá égethetnők el. Ez azonban két okból lehetetlen. Egyik oka az, hogy a szilárd tüzelőt oly bensően össze nem keverhetjük a levegővel, hogy minden atóm szénre két atóm oxigén jusson, másik oka pedig az, hogy szénsav 1200° C.-nál magasabb hőmérsékletnél nem keletkezhetik. Ezeken a bajokon segítendő, több levegőt eresztenek a tűzhöz, mint amennyi elméletileg kell. *Scheurer-Kestner* kétszeres levegőmennyiség szükséges voltát hangoztatja, holott *Fischer* Nándor kevesebb levegővel is jól fűtött.

Fischer Nándor szerint rossz tüzeléskor az elszálló füst 15% szénsavat, 4% szénoxidot, 1% szénhidrogént, 1% hidrogént, 2% oxigént és 77% nitrogént tartalmaz, 1 kg. szénből körülbelül 0·8 kg.-ot értékesítenek, a többi a rostélyrudak között a hamu közé hull; ebből a 0·8 kgr. szénből átlag 1·094 m^3 szénsav, 0·292 m^3 szénoxid, 0·073 m^3 metán, 0·073 m^3 hidrogén, 0·146 m^3 oxigén, 5·616 m^3 nitrogén és 0·008 kgr. korom keletkezik, mivel a kőszén körülbelül 80% karboniumot tartalmaz, $0·8 \times 0·8 = 0·64$ kgr. karboniumból csak $1·094 \times 1·53 = 1·67$ kilogramm szénsavat és $0·292 \times 0·97 = 0·27$ kgr. szénoxidot kapunk, ha a metán helyett is szénoxid keletkezik, úgy hogy bátran feltehetjük, hogy a közönséges tüzhelyekben a szénnek csak 75%-a ég el szénsavvá, a többiből szénoxid lesz. Ezt véve alapul, kiszámítható, hogy a tűzfészekben 1195° C. hőmérséklet keletkezik. Ezen a bajon sok fütő-technikus úgy akar segíteni, hogy az elszálló szénoxidhoz ennek elégetése céljából friss levegőt vezet, csakhogy ez az ú. n. *füstemésztés* a tűz hőmérsékletét alig növeli, mert a levegővel sok meddő rész (nitrogén) jut a tűzhöz, mely jórészt felhasználatlanul árad a kéménybe. A mondottakból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a füstemésztő készülék abban az esetben, ha a tűzhöz vezetett levegő a gyakorlatban kivánt levegőmennyiség minimumát teszi s ha az elszálló szénoxidgázokhoz a füst melegével felhevített levegőt vezetünk, oly tüzelésekhez, melyek nagy hőmérsékletet nem kivánnak, ajánlható, egyébként hasznuk nem olyan, hogy a tűzhelyszerkezet és a kezelés komplikáltabb voltát ellensulyozná, sőt ügyetlen kezelés mellett a kár meghaladná a hasznot.

A F. céljából jónak bizonyult a fütőgázokat izzó testekkel érintkeztetni, e célból a füstcsatornákba tüzálló anyagból masszív v. lyukas boltozatokat építenek, ezek izzásba jövén, a fütőgázokat melegen tartják. Ezeknek az a hibájuk van, hogy míg a beépített test izzásba nem jön, a tűzhely erősen füstölög; az is nagy baj, hogy tetemes a huzatveszteség és sok a javítás. Sok tüzelésben az égéstermékeket nem a tűzpart felett, hanem a rostélyrudak alatt vezetik el, tehát az izzó szénrétegen áthajtják. Javulás így se várható, mert a keletkező szénsav az izzó szénréteg között szétbomlik és az izzó rostélyrudak elégését csak folytonos víz- és levegőhűtéssel menthetjük meg.

Mivel a szilárd tüzelés 5 főfaktora: a tűzhely szerkezete, kezelése, az időjárás, az üzem és a tüzelőanyag változatossága, mindenütt és állandó jó eredménnyel alkalmazható füstemésztő készüléket kivánnak, ezért sokan állítják, hogy ez a fontos feladat csakis a tüzelőszerkezettől függetlenül oldható meg, azonban a javasolt orvosság mindig oly drága, hogy a beteg pénztárcája nem birja meg. Újabban még az elektrotechnikát is segítségül veszik. *Lodge* tanár 1885. azt találta, hogy az elektromosság a füstöt gyorsan elvá-

lasztja a levegőtől, ha az áram feszültsége az 1000 *volt*-ot meghaladja. Mindaddig, míg a szilárd tüzelőhöz csökönyösen ragaszkodunk, a tüzelőszer általános jó kihasználásáról és a füstkalamitások elhárításáról szó sem lehet. A füstkérdés továbbra is megoldhatatlan marad. Lásd még *Füstszekrény*.

Füstfaragó, népies elnevezése a kéményseprőnek, főképen a Dunántúl és a Duna mellékén. *Petőfi* Sándor egyik írói álneve.

Füstfark *(Ruticilla,* állat), l. *Rozsdafarkú.*

Füstgázok alatt értjük azon égéstermékeket, melyek a tüzelőtért elhagyják. A F. összetételét az Orsat-féle készülékkel határozzuk meg. L. *Orsat-féle készülék.*

Füstgyűrűk, füsttel teli, örvénylő, azaz egy gyűrűvonal körül forgó légtömegek, amelyek a környező levegőhöz való surlódás következtében, abban kisebb-nagyobb sebességgel továbbhaladnak. Minden lökés, amely a levegőt éri, láthatatlan *örvénygyűrűt* hoz létre, amely ugyanilyen módon terjed tova. Nagy F. képződnek időnként lokomotivoknál, főleg azonban az ágyulövéseknél, főkép a viharágyuknál. E F.-nek a viharfelhőkbe jutása által állítólag elhárítható a jégverés, ami azonban sem tudományosan le nem vezethető, sem a megfigyelés által be nem igazolható. Talán a F. által elragadott por játszik szerepet, amennyiben a vízgőz túltelítődését megakadályozza.

Füsthegysirokány, kisk. Vas vm. kőszegi j.-ban, (1910) 181 horvát lak.; u. p. és u. t. Városszalónak.

Füsti fecske *(Hirundo rustica* L.), l. *Fecskefélék.*

Füstike (növ.), l. *Fumaria.*

Füstikefélék (növ.), l. *Fumariaceae.*

Füstkép *(füstnyomat,* franc. *fumé),* fametszeteknek, vagy egyéb domború metszetnek lenyomata enyvetlen kinai papirra. E célból a fametszetet, vagy egyéb dúcot finom fekete koromból nyert festékkel bekenjük és a ráfektetett nedves papirra kefével enyhe nyomást gyakorolunk. Nehogy a papir kilyukadjon, közéje és a kefe közé egy másik papirlapot teszünk. A F. a fametszetnek olyan lenyomata, amilyen lenyomata a rézmetszetnek az épreuve d'artiste. Egyiket is, másikat is maga a metsző állítja elő a dúc végleges befejezése előtt, s egyik is, másik is kevés számmal, nagy gonddal készül és becsüket növeli ritkaságuk.

Füstkvarc (ásv.), a kvarcnak sárgásbarnaszegfűbarna színű változatai.

Füstmérgezés, tulajdonkép szénoxidmérgezés, mert ez a füstgázok legártalmasabbika. A kátrányos anyagok gőzei és a tökéletlen égés egyéb termékei, maga a korom is izgathatja annyira az orrot és légzőszerveket, hogy légzési nehézségek, ájulás, szívgyengeség fejlődik. A kőszénfüstben sokszor annyi kéndioxid is van, hogy köhögtet és elfullaszt.

Füstnélküli lőpor, *füsttelen lőpor,* l. *Lőpor.*

Füstnyomat, l. *Füstkép.*

Füstölés alatt értjük egy anyagnak gőzökkel v. gázokkal való kezelését, melynek célja az impregnálás, konzerválás (hús-F.), fehérítés (kénezés), dezinficiálás (klór-F.), illatosítás stb. Azelőtt nagyon kedvelt dolog volt a kellemes illatu anyagokkal való F. Ilyen anyagok: benzoé, gyökerek, kávészemek stb., rendesen a levegő javítása céljából. Ezen F. anyagokkal csak a rossz szagot tüntetjük el, de a levegőt nem javíthatjuk meg. Legáltalánosabban a kén-F.-t használják a borgazdaságban a hordók dezinficiálására. L. még *Füstölő szerek.* — *F.* a gyógyászatban, l. *Fumigatio.*

Füstölgő kénsav, így nevezik az oly tömény kénsavat, mely 10% anhidridet tartalmaz, l. *Kénsav.*

Füstölő *(turibulum* v. *thuribulum, thuricoemium, incensarium* stb.), már az ókorban használt edény, melyben a tömjént v. más illatszert meggyujtották. Alakja különböző; vagy tartón, állványon nyugvó, vagy csészealakú, vagy láncokon függő (Virg. Aen. XI. 482). Korán átjött az egyházi liturgiába használata, s a középkorban stílszerüen alkotva, néha becses ércből drágakövekkel kirakva a templom kincseinek volt értékes tárgya. A F.-k között ismert legrégibb példány Mannheimban látható, a IV. sz.-ból. V. ö. *Kraus,* Real-Encycl.

Füstölő ecet, l. *Füstölő szerek.*

Füstölő esszencia, l. *Füstölő szerek.*

Füstölő gyertya, l. *Füstölő szerek.*

Füstölő papiros, l. *Füstölő szerek.*

Füstölő por, l. *Füstölő szerek.*

Füstölő szerek. Illatos gyantás anyagok, ú. m. mirrha-, tömjén- vagy benzoé-gyanta-, borostyánkő-, tolu-, peru- vagy storax-balzsam- és átható szagú aromás olajokkal, többnyire szantál-, szegfű- és levendula-olajjal, néha mósusz és cibéttel készített szerek, melyek forró tárgyak fölé tartva, vagy pedig égés közben kellemes illatot árasztanak. A felsorolt illatos anyagok tömény szeszes oldata adja a *füstölő esszenciát, vizet,* ha még kevés ecetsavat kevernek hozzá, kész a *füstölő ecet.* Ha salétrommal itatott faszénport kevernek össze az említett illatos szerekkel és a tömeget mintákba gyúrják, kész a *füstölő gyertya* v. *kúp.* Ha pedig ugyanezen illatos anyagok oldatával előzetesen vízben oldott salétrommal itatott és megszárított papirost vagy lámpabelet telítenek, megvan az *elégethető füstölő papiros* v. *szalag.* Az *el nem égethető füstölő papirost* előbb timsóval itatják. Az említett illatos oldattal telített rózsalevél, vagy pedig különböző színekre festett ibolyagyökér-darának keveréke a *füstölő por.* Ide tartozik még az egyházi szertartásoknál használt füstölő szer is és ez nem egyéb, mint mirrha- és tömjén-gyanta keveréke. — *F.* a gyógyászatban, l. *Fumigatio.*

Füstölt hering. Gyöngén besózott és füstölt hering, amelyet legnagyobb mennyiségben Németalföld, Svédország, Mecklenburg és Holstein partvidékén készítenek és bocsátanak árúba.

Füstölt hús úgy készül, hogy a konyhasóval és salétrommal besózott s foghagymával, borssal és koriandrummal fűszerezett, 5—10 napig saját levében forgatott hús levásítva, többnyire külön füstölő kamrában, szabadon zsinegre fűzve rövidebb v. hosszabb ideig füstön áll. A szalonna füstölése annyiban különbözik a húsétól, hogy szárazon besózva v. paprikázva lóg a füstölőben. A húsfüstölésnek célja, hogy a friss húst hosszabb időre menthessük meg a romlástól. A füstben levő

«Fűszernövények» cikkhez.

Virág
Termés
A termés átmetszése
Illicium verum
(Csillagos ánizs)
Mag
(erősen
nagyítva)
Virág
Virág
Termés
A termés hosszmetszete a maggal meg a maglepellel
Termő
virág
Szerecsen dió
(Myristica fragrans)
Magva
átmetszve
Porzós
virág
A termés-
fürt
anillia)
Gyömbér (Zingiber officinale)
Fekete bors (Piper nigrum)

karbolsav és kreozot meggátolja a rothadási gombák kifejlődését. A F. igen ízletes, különösen a sonka (a sertés pácolt és füstölt combja és lapockája), az oldalas, a füstölt kolbász. A sonka tekintetében hazai városaink közül Kassáé, a füstölt kolbászt illetőleg Debreczené az elsőség. A F.-nak fontos szerepe van a tengerészetnél, ahol kevés friss húst vihetnek magukkal. Füstölnek marhahúst, marha- és borjunyelvet, liba- és kacsamellet. Halakat is füstölnek, pl. tőkehalat, heringet és pisztrángot. Füstölő anyagul a fát, szalmát, ganajt, faecetet, vagy füstös vizet használják. A fák közül a tölgy és fenyőfa legalkalmasabbak a füstölésre. A F. szellős, száraz és hűs helyen hosszabb ideig eltartható.

Füstölt téglák v. *gőzölt téglák*. Szürke-fekete színű, palaszerű burkolótéglák v. cserepek, melyeket akképen készítenek, hogy a kemence tűzhelyére — mikor az árú ki van égetve — sok apró fát v. szalmát tesznek s ugyanakkor a kemence minden nyilását elzárják. Ujabban szurkot is alkalmaznak e célra. Ezzel az eljárással a sűrű füst az agyagban lévő vasoxidot oxidullá redukálja és graftitszerű szén is rakódik le a téglák likacsaiban.

Füstös ruca, l. *Fekete ruca*.

Füstpénz (lat. *fumarii*), kezdetben, az Árpádok korában egyértelmű a szabad dénárokkal (liberi denarii), amely a nem nemes szabad elemet terhelő fej-, illetőleg személyadónak egy faja; az Anjouk korában már ilyen értelemben megszünik. A későbbi fejlődésben jelentette azt az adót, amelyet nem telkenként, hanem füstök, vagyis házak után vetettek ki. Végül jelentette a F. a földesúr számára a jobbágy által házhelye után évenkint fizetett egy forintot (1514. XV. t.-cikk). A többi jobbágyszolgáltatással együtt megszünt 1848-ban.

Füstszekrény, gőzmozdonyokon, lokomobilokon és hajókazánokon a kazánnal összekötött kamra, amelyen a tüzelőanyag égéstermékei, a füstgázok, a kémény (kürtő) felé haladva, átáramlanak, még pedig kis sebességgel, hogy a füstgázokkal tovaszálló salak és szénrészecskék, a pernye lerakódjék. A pernyét időnként el kell távolítani a F.-ból. L. *Lokomotiv*.

Füsttelen lőpor, l. *Lőpor*.

Füsttopáz (ásv.), azonos a füstkvarccal.

Füstvirág (növ.), l. *Draba*.

Fűsüs, 1. *András*, l. *Fésős*.

2. *F. (Füsös) János*, református lelkész és író a XVII. sz. első harmadában, úgy születési mint halálozási éve ismeretlen. 1616—17-ig a heidelbergi és marburgi egyetemek hallgatója volt, hazajöve ungvári, sárospataki, szatmári lelkész lett. A heidelbergi egyetemen Positiones physicae de elementis in genere, Marburgban pedig Disputatio Metaphysica c. alatt tartott és adott ki egy-egy értekezést. Később ismertté tette nevét Bethlen Gábornak ajánlott ezen munkája: *Királyoknak tüköre*. Melyben ábrázattyok szépen ragyog és tündöklik, az Fejedelmeknek és egyéb Uralkodóknak kedvekért pl. irattatot és formáltatot (Bártfa 1626); *Üdvözlő verseket* írt Prágai Andráshoz és Kanizsai Mihályhoz (Heidelberg 1617).

Fűszer alatt eredetileg növényi eredetű termékeket értettek. A F. eredeleinket élvezhetőkké és könnyebben emészthetőkké teszi, mert a szervezetet gyomornedv elválasztására serkenti. Legelső helyen áll a *konyhasó*, azon általános F., mely nélkül az étel el sem képzelhető. Egyéb F.-einket részben frissen, részben szárazon élvezzük. A *petrezselyem, paszternák, zeller* gyökerét, az elsőnek levelét is, a *kapornak* virágos szárát és levelét, a *kömény, ánizs* és *koriander* termését használjuk. A *paprika* éretlen és érett állapotban, a *torma* és *mustár*, a *vörös-, fok-, póré-* és *metélőhagymák* csipős illó olajukért kellemesek. A *majoránna* a marinizott halak F.-e. Hazai F.-einken kívül a leghasználatosabb külföldiek a *fekete* és *fehér bors*, mindkettő a borsnövény bogyója, a *szegfűbors* a pimentfa gyümölcse, a *szegfűszeg* a szegfűszegfa virágbimbója, a *fahéj* a ceyloni fahéjfa kérge, a *vanilia* a hasonnevű növény tokgyümölcse, a *gyömbér* a növény gyöktörzse, a *szerecsendió* a szerecsendiófa gyümölcsének magja, melynek húsos burokja szárítva a *szerecsendióvirágot* szolgáltatja. A *sáfrán* a sáfránvirág háromágú szárított bibéje, melyet leginkább sárga festőanyagáért alkalmaznak. A F.-ek közé sorozhatjuk az ecetet is, mely lehet gyári 10—12%-os borszeszből készült ecet és lehet borból készült borecet. A *citromsavat* szintén szeretjük F. gyanánt alkalmazni. A F. ételeinkben csak addig kellemes, míg íze alig észrevehető. Az erősen F.-ezett étel kellemetlen és ártalmas. Nem ajánlatos a F.-t poralakban beszerezni, mert sok hamisításnak van alávetve. L. még *Fűszernövények*.

Fűszerárú, l. *Árú*.

Fűszercserje (növ.), l. *Calycanthaceae*.

Fűszerek, l. *Fűszer* és *Fűszernövények*.

Fűszerkéregfa (növ.) a. m. *Drimys* (l. o.).

Fűszerkivonat (oldható, tömény fűszer). Oly készítmények, melyek a fűszerek hatóanyagát lehetőleg változatlan minőségben és töményen tartalmazzák. F.-ok alkoholos kivonatai a fűszereknek alacsony hőmérsékleten, melyek vakuumban lesznek lepárologtatva. Vannak fűszerek, melyeket szénkéneggel vonnak ki és a kivonatot konyhasón v. cukron párologtatják el, mely utóbbiak a kivonatot visszatartják. A fűszersók oly sok F.-ot tartalmaznak, hogy ha ezeket közönséges só helyett használjuk, akkor a sózással egyidejüleg a kellő fűszert is hozzáadjuk.

Fűszerliliomok (növ.), l. *Scitamineae*.

Fűszernövények (l. *a képmellékletet*). A fűszernek használt növényrészek ható alkatrészek gyanánt aromásízű anyagokat tartalmaznak, melyek többnyire éterikus olajok és néha keserű extraktiv anyagok is. A legfontosabb fűszerek a forró égövből származnak, ilyenek: a *szegfűszeg*, az *Eugenia caryophyllata (Jambosa caryophyllus*, v. *Caryophyllus aromaticus*, l. *a mellékletet)* ki nem nyílott virágai, melyek kis szeghez hasonlók s onnan a fűszer neve. E növény érett termése, a *magszegfű* (anthophylli) drágább, de kevésbbé értékes; a *szegfűbors* (angol fűszer, jamaikai bors, piment, l. *a mellékletet*), a *Pimenta officinalis (Myrtus pimenta)* éretlen termése, melyet az előbbi fűszerhez hasonlóan használnak; a *bors* (l. o.), *fahéj, kanel, cassia, fahéjvirág* (l. *Cinnamomum és a mellékletet*); a *szerecsendió* és a *szerecsendióvirág*, a *Myristica fragrans* (l. *a mellékletet*) nevű, eredetileg csak

a Molukka-szigeteken termett, de most másutt is ültetett fának a termékei. E fa diónagyságú terméseinek külső, zöldes, nem használatos burkán belül a tojásdadalakú mag van, melyet egy eredetileg karminpiros, majd narancsszínű, hasogatott maglepel vesz körül; ez az úgynevezett *szerecsendióvirág*. A maghéjtól megfosztott magból, mely barnás és hálózatosan barázdált, a *szerecsendió* (muskátdió). A muskátdiót, melyből sajtolás útján a *muskátvajat* készítik, ép úgy, mint a szerecsendióvirágot, kedvelt fűszerül és orvosságul használják, amennyiben belőlük *muskáttinkturát* készítenek, melyet mint gyomorerősítőt használnak; a *vanillia* (l. *a mellékletet*) a *Vanilla planifolia* nevű orchideának 20—30 cm. hosszú, lapított, hüvelyszerű termése (Siliquae vanillae). Eredeti hazája Mexikó, most azonban a forró égöv számos helyén mívelik. A haló alkatrésze egy aromás anyag, a *vanillin*. A vanillia kellemes illatu és ize, valamint gyenge gerjesztő hatása miatt igen kedvelt fűszer, melyet a háztartásban és kivált a csokoládé-gyártásban és parfümeriában használnak; a *csillagánizs* (l. o. és *a mellékletet*); a *kardamomum* (l. *Cardamomum és a mellékletet*). Nevezetes fűszer a *paprika, török* v. *spanyol bors* (l. a *mellékletet*), mely a Dél-Amerikából való *Capsicum annuum* és rokonfajainak a terméséből készül és Magyarországon úgyszólván második hazáját lelte; a *gyömbér* (ingwer) az Indiában otthonos, s most másutt is mívelt *Zingiber officinale* (l. *a mellékletet*) növény gumós, ízelt gyöktörzse, mely a borssal együtt a legolcsóbb és leghasználtabb külföldi fűszer. Fűszerszámba megy sok konyhanövény is, így az éterikus olajuk miatt használt ernyősök, mint az ánizs, kömény, kapor stb., vagy a csipős anyaguk miatt használt keresztesek, mint: a torma, mustár és sok egyéb növény.

Fűszerszigetek, l. *Molukka-szigetek*.

Fűtej (növ.), l. *Euphorbia*. — *F.-félék*, l. *Euphorbiaceae*.

Fűtés *(három képmelléklettel)*, tágabb értelemben a melegnek gyakorlati célokra (gőzfejlesztés, szárítás stb.) való felhasználása, szűkebb értelemben lakott, illetőleg túlnyomóan emberi tartózkodásra szánt helyiségeinknek meleggel való ellátása. Éghajlati viszonyaink mellett helyiségeink F.-e, a természetes lehülés következtében, csak a hidegebb évszakban válik szükségessé. A lehülés a belső és külső hőmérséklet közti különbségtől, a lehülő felületek, falak nagyságától és minéműségétől függ s meghatározására az $M = k\ F\ (t—to)$ képletet használjuk, amelyben M az óránkénti meleg hőegységekben, k a falak melegátszármaztatási tényezője, F a falak felszíne m²-ben, t a belső és to a külső levegő hőmérséklete. k tényező a falak anyaga és vastagsága, sokszor szerkezete szerint is változik. Pl.:

30 cm.-es külső téglafalra	$k = 1·56$
30 „ „ mészkőfalra	$k = 3·15$
30 „ „ betonfalra	$k = 2·11$
30 „ „ téglafalra 5 cm. légközzel	$k = 1·35$
30 „ belső téglafalra	$k = 1·40$
60 „ falra	$k = 0·95$
kettős ablakra	$k = 2·30$
egyszerű ablakra	$k = 5·30$
keményfa ajtóra	$k = 2·26$
puhafa ajtóra	$k = 1·35$

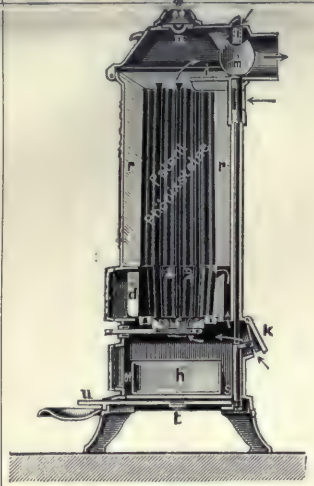
Az átszármaztatási tényezőkről a M. Gyáriparosok Orsz. Szövetségének F.-i szakosztálya részletes kimutatásokat bocsátott közzé, amelyeket a mi viszonyaink mellett mértékadónak tekinthetünk. A számítások alapjául választandó legkisebb hőmérsékletet az éghajlati viszonyok szabják meg. Nálunk az Adria partvidékét —8°-kal, Budapestet, a Dunántúlt, Horvát-Szlavonországot s a síkvidék vármegyéit —20°-kal, az északi és délkeleti hegyvidék vármegyéit, valamint az ország többi részét —25—30°-kal vesszük számításba, mindenütt C. fokokat értvén.

A fűtött helyiségek hőmérsékletére nézve a következő adatok mértékadók:

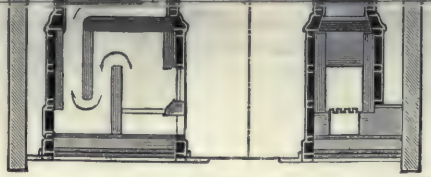
templomok	10°	várótermek, üzlethelyiségek	15°
műhelyek, gyárihelyiségek	10°	klozetek	15°
műszerész, papír és nyomda ipari műhelyek	15°	tantermek	18°
		színházak, éttermek stb	18°
		vasúti várótermek	20°
lépcsőházak, folyosók, gyülekező és kiállítási helyek	12°	lakószobák	20°
		irodahelyiségek	22°
		beteg-, fürdőszobák	22°

A fűtött helyiségekkel szomszédos nem fűtött helyiségek hőmérsékletét, azok helyzete szerint —5° — +5°-ban vesszük fel. Nem fűtött pincehelyiségek, valamint a talaj hőmérsékletét 0°-ban, a padlását abszolut minimum +10°—15°-al számítjuk, aszerint, hogy fémlemez vagy pala, illetve cserép, cement és papirlemez fedést alkalmazunk. A falak, ablakok stb. lehülését az égtáj szerinti fekvés s a széljárás szerint %-os pótlékokkal emelni szoktuk. Sarokfekvés és rendesnél (4 m.) magasabb helyiségek után szintén pótlékot számítunk. A helyiséget határoló összes falak — ideértjük a padlót és mennyezetet is — lehülési veszteségei adják az egész helyiség lehülési veszteségét, amihez még rendszerint %-os kiszabással (15—20% többlet) a fel-F.-i szükséglet is hozzáadandó. Igen nagy, ritkán és rövid időre használt épületeken (pl. templomok) a fel-F.-i melegszükségletet külön számítandó. A helyiségek F.-ekor, ha a szellőztetés nincs a fűtőberendezéstől függetlenül megoldva, a szellőztetés céljából bevezetett friss levegőnek felmelegítésére szükséges meleg mennyiségét is figyelembe vesszük. A bevezetendő friss levegő mennyiségét az elhasználás mértéke szabja meg. A levegő felhasználásában a benttartózkodó élőszervezetek s égő anyagokat (petroleum, gáz stb.) fogyasztó világítótestek vesznek részt, amelyek a levegő oxigénjének rovására szénsavat (CO_2) és vízgőzt fejlesztenek. Egészségi szempontból megkívánjuk, hogy helyiségeink levegőjének 1 m³-e ne tartalmazzon több CO_2-t 0·0008 m³—0·001 m³-nél. Ismerve a levegő rendes CO_2 tartalmát s az élőszervezetek és világítótestek óránkénti CO_2 termelését, a szükséges levegőmennyiség kiszámítható. Ezen az alapon számítva pl. a helyiségek céljaihoz és rendeltetéséhez mérten a gyakorlat a következő fejenkénti légjutalékokat alkalmazza:

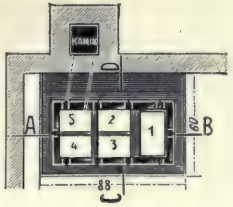
kórtermekben	80—150 m³
tantermekben	20—30 „
színházakban stb.	30 „
kaszárnyákban, fogházakban	20 „
irodákban	20 „
lakószobákban	8—20 „



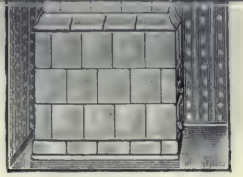
6. ábra. Töltőkályha tűzálló béléssel.



7. ábra.

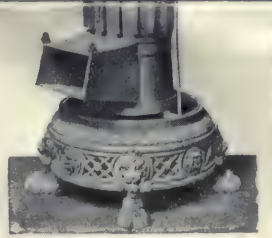


8. ábra.

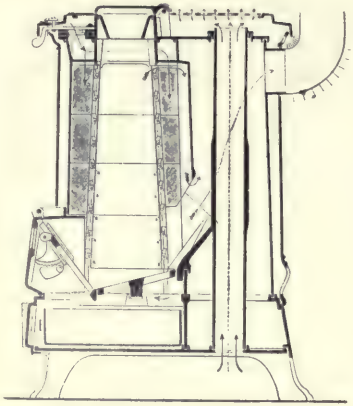


9. ábra.

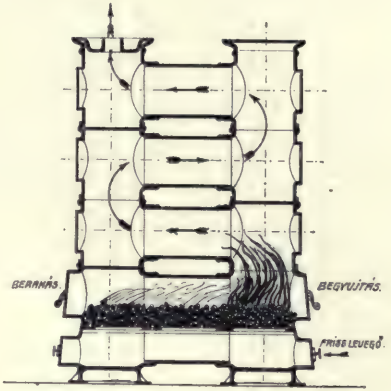
7., 8. és 9. ábra. Függőleges füstforgatású cserépkályha hosszmetszetei, keresztmetszete és oldalnézete.



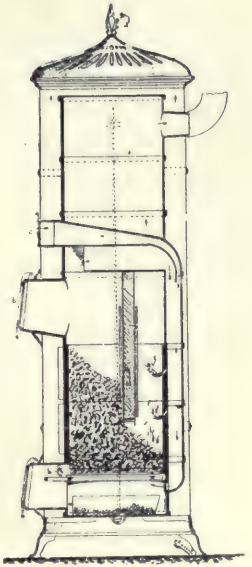
10. ábra. Meidinger-féle kályha köpeny nélkül.



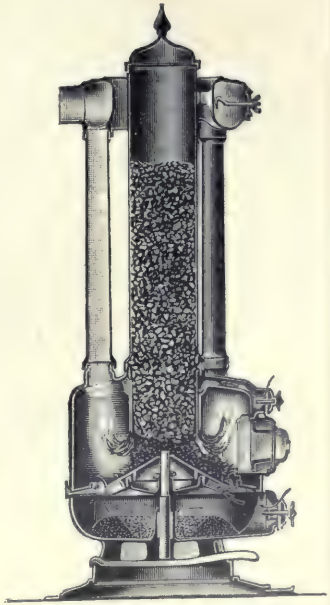
11. ábra. «Perpetuum»-kályha.



12. ábra. Heuffel-féle barnaszénkályha.



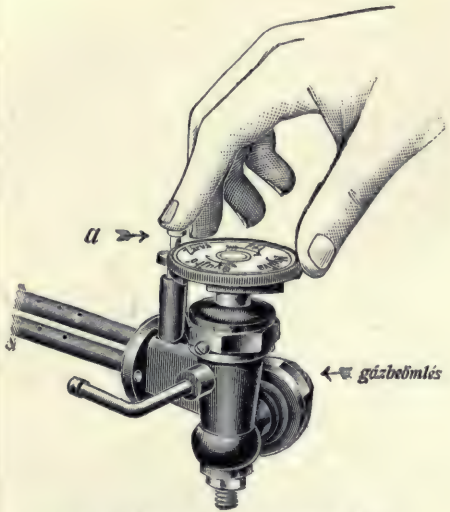
13. ábra. Lázár-féle barnaszénkályha.



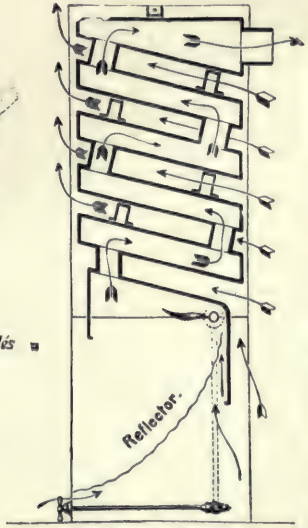
14. ábra. Feyér-féle barnaszénkályha.

«Fűtés» cikkhez.

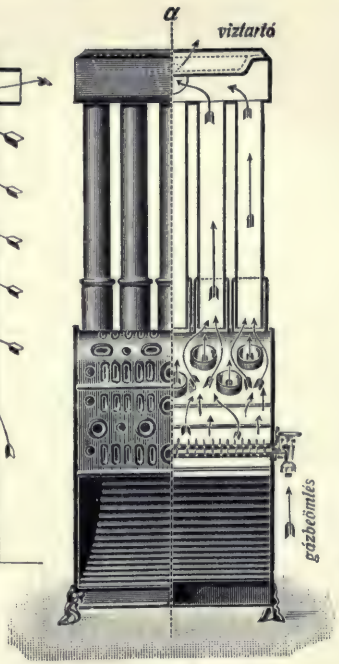
ZERKEZETEK.



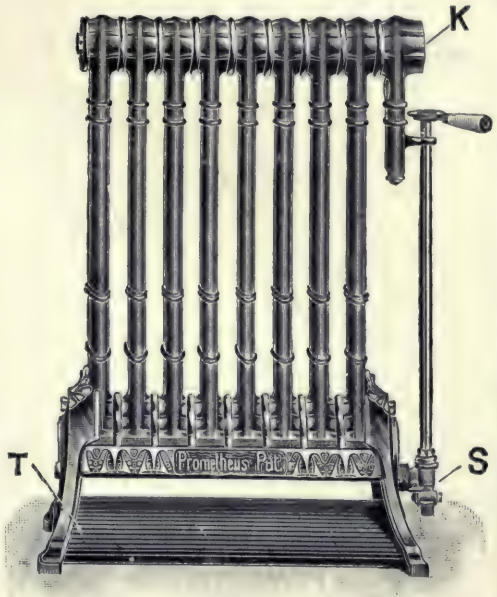
1. ábra. A Révai-gyár gázkályháinak égője, szabályozó csappal és gyujtólánggal.



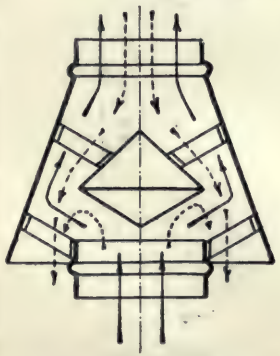
2. ábra. Szekrényes gázkályha a Révai-féle gyárból.



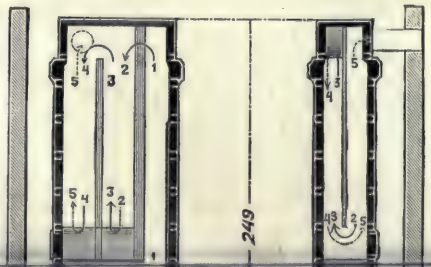
3. ábra. Csöves gázkályha.

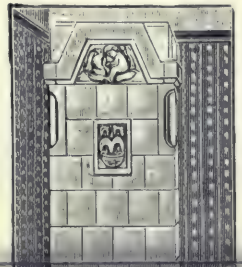


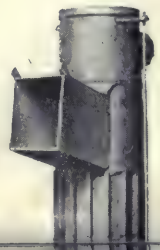
4. ábra. Meurer-féle gázradiátor.

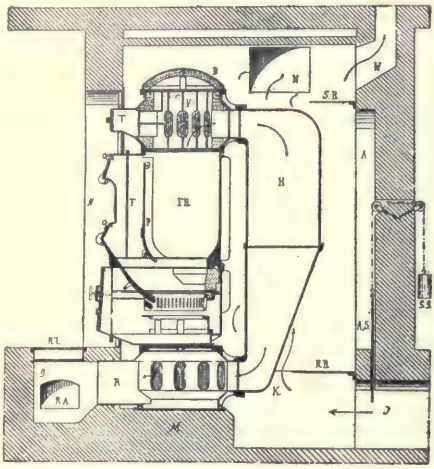


5. ábra. Kürtőcső megszakító.

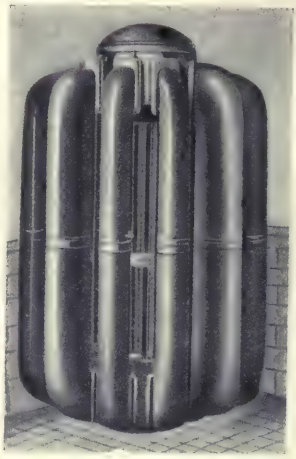




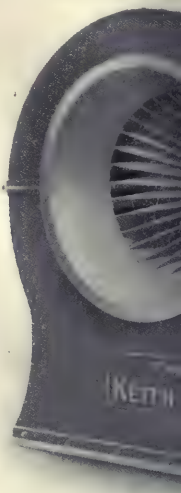




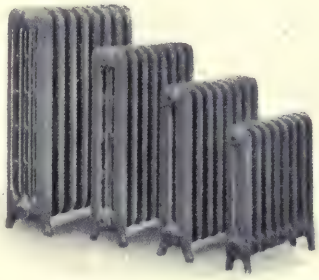
Kori-féle kalorifer metszete.



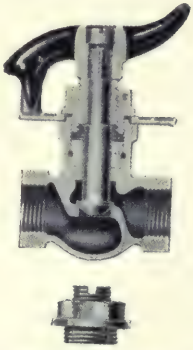
Kori-féle kalorifer nézete.



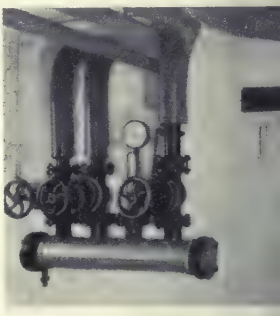
Centrif



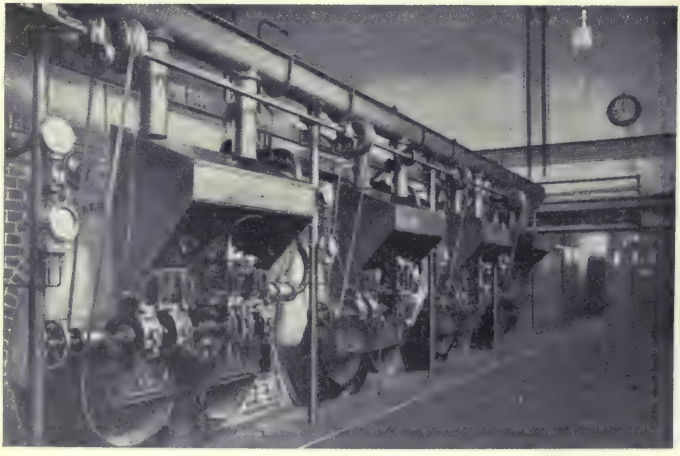
4, 3, 2 és 1 oszlopos öntöttvas radiátorok.



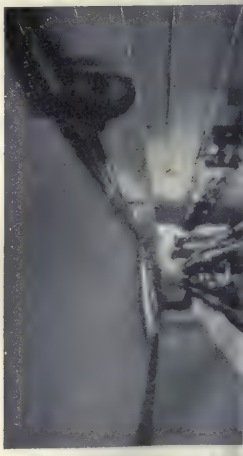
Elzáró- és szabályozó-szelep.



Táv-vízfűtés egyik



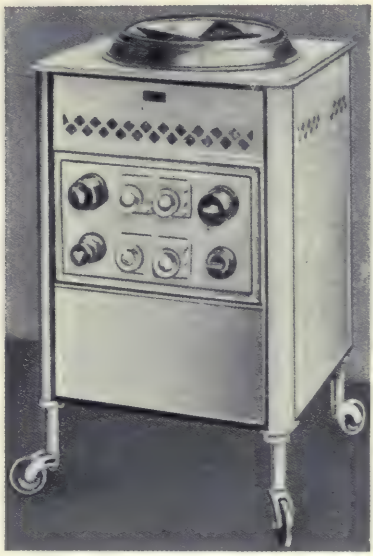
Távfűtőberendezés kazánháza.



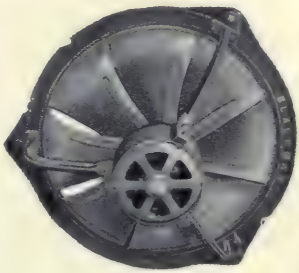
Távfűtés

«Fűtőberendezések» cikkhez.

ventilátor.

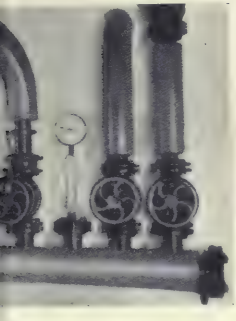


A Siemens-Schuckert cég hordozható ózon-ventilátora.

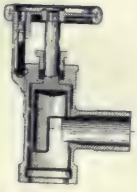


Csavarventilátor.

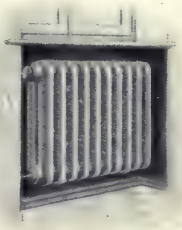
«Zenith» lemezkályha.



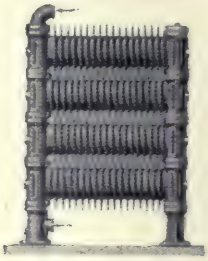
k-elosztóállomása.



Elzáró- és szabályozó-csap.

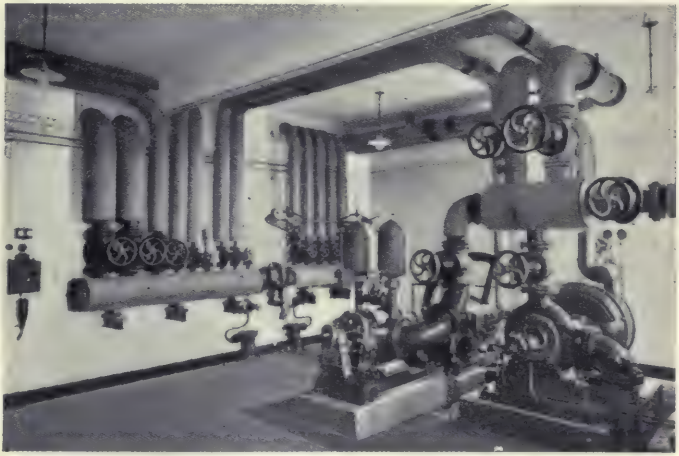


Falra szerelt radiátor ablakfülkében.



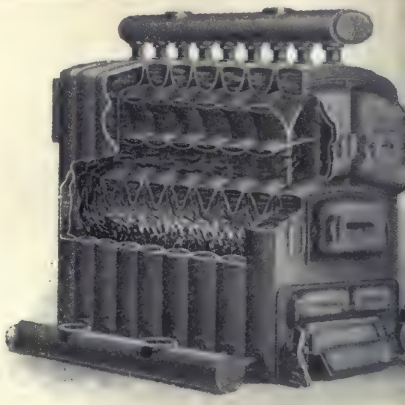
Bordás kályha.

lagútja.

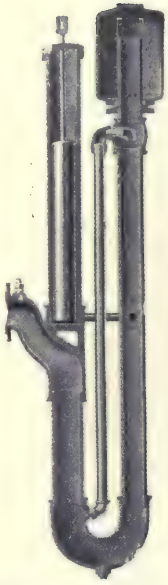


Távfűtő-berendezés szivattyu- és főgőzelosztó állomása.

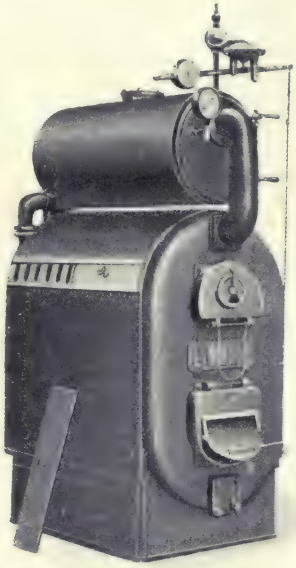
Öntöttvas kazán szerelése.



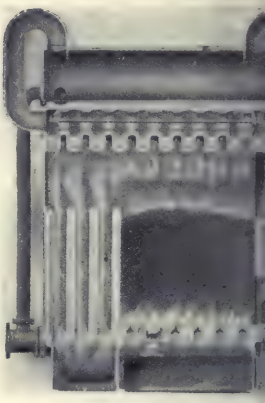
Vízszintes füstforgatásu öntöttvas kazán.



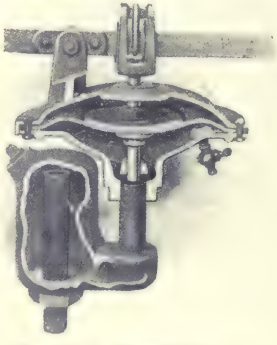
Kisnyomásu gőzkazán égés-szabályozóval kapcsolt biztositó csöve.



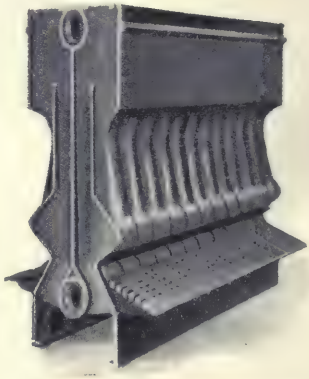
Strebel-féle gőzkazán nézete.



«Rapid» kazán hosszmetszete



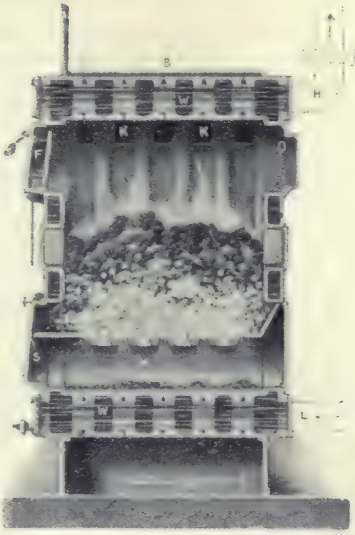
Membrános égésszabályozó gőzkazánokra.



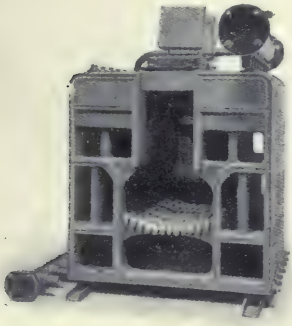
Catena-kazán közbelső tagsora.

«Fűtőberendezések» cikkhez.

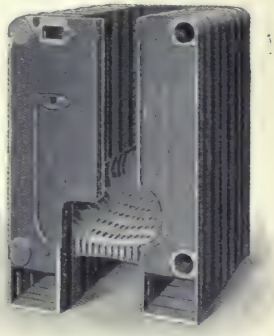
Strebel-féle melegvízkazán keresztmetszete.



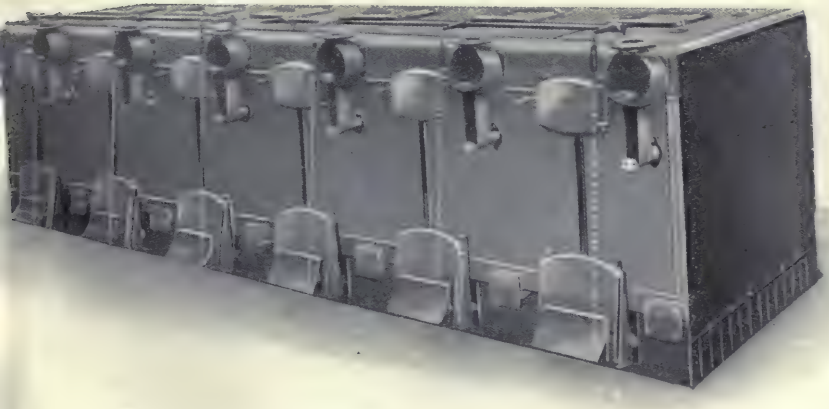
Strebel-féle vízkazán hosszmetszete.



Hainholz-i kazán nyitott tagsora.



Körting-féle kazán nyitott tagsora.



6-tüzelős Catena-kazán nézete.

Ott, ahol a benttartózkodók száma határozatlan, a szellőztetést megfelelő légcserével biztosítjuk. Így folyosók és lépcsőházakban $^1/_2$—1-szeres, folyosókon, ha várakozásra is szolgálnak 2-szeres, konyhákban, árnyékszékekben a helyiségek férőjének arányában, 5-szörös óránkénti légcserét számítunk.

L m³ levegőnek t_0 C°-ról t C°-ra való felmelegítésére $M=0{\cdot}3065\ \frac{L}{1+\alpha t}\ (t-t_0)$ hőegység szükséges. ($\alpha=\frac{1}{273}$.) Kikerekítve 1 m³ levegőnek 1°-al való felmelegítésére 0·3 he. 10°-al való felmelegítésére 3 he. stb. kivántatnék. Óránként bevezetett 1000 m³ levegőnek —20°-ról +20°-ra szóval 40°-al való fel-F.-hez így 12.000 he.-re volna szükségünk. A kiadós szellőztetés tehát adott esetben igen jelentékeny melegmennyiséget kiván s ezért az előbb megadott légjutalékokkal csak ±0°-ig, legfeljebb —5°-ig szellőztetünk s ennél nagyobb hidegben a légjutalékot megszorítjuk. Nagyobb középületeken s különösen olyankor, ha a szellőztetési szükséglet nem simul tökéletesen a F.-i szükséglethez, a szellőztetést, mint önálló berendezést, a F.-től elkülönítve oldjuk meg. Ilyen berendezések a levegőt rendszerint 1—2°-al magasabb hőmérséklettel szállítják a helyiségekbe a szoba hőmérsékleténél. Előfordul az eset fordítottja is, ha t. i. a helyiség hűtése a célunk. Ennek a szüksége rendszerint tömeges tartózkodásra szánt vagy intenziv világítással ellátott termekben válik szükségessé, de néha a meleg évszakokban a légköri meleg ellen is alkalmazzuk. Egy felnőtt után óránként átlagban 100 he.-t, egy kiskorú után 50 he.-t szoktunk számítani állati meleg címén. Igen jelentékeny némely fényforrás óránkénti hőszolgáltatása. Hefner-egységenként (1 Hefner-egység 1·2 normálgyertya fényerősséggel egyenértékü) a petroleumlámpa 32 he.-t, a gázizzófény 10, a borszesz-izzófény 10·8, az acetilénláng 8·9, az elektromos izzófény (szénszálas) 2·59, a fémszálas izzófény 0·70, az elektromos ívfény 0·26 he.-t termel óránként. A 100 he. fényerősségű normális gázizzóláng melegtermelése tehát 10 felnőtt óránkénti melegszolgáltatásával ér fel. Indokolt esetekben a fűtőberendezés tervezésekor a benttartózkodók és fényforrások hőszolgáltatása mint melegnyereség a lehűlési veszteségekből levonható.

A helyiségek hőszükségletét általában véve megbizhatóan csak pontos számítással állapíthatjuk meg. A helyiségek térfogata alapján szokásos melegkiszabás csak durva becsléssel közelíti meg a valóságot, mivel a helyiségek méretei és helyzete szerint köbméterenkénti hőszükségletük is igen tág határok között ingadozik.

Így zárt sorban épített bérházak m³-kénti átlagos szükséglete, — 20° külső hőmérsékletre számítva, 20—24 he., villaszerű épületeké ellenben fekvésük szerint 26—38 he. között szokott ingadozni. Tágas csarnokokban s nagy helyiségekben bővelkedő középületek, mint bankok, főiskolák stb. m³-kénti hőszükséglete rendszerint nem több 11—15 he.-nél. Néha még nagyobb különbséget találunk ugyanannak az épületnek különböző fekvésű és nagyságú helyiségeinek fajlagos hőszükséglete között.

Az így megállapított hőszükségletek pótlására hivatott fűtőberendezések két főcsoportba oszthatók, jelesül, aszerint, hogy a szükséges meleget minden egyes helyiség számára magában a helyiségben, avagy több helyiség számára egy azoktól többé-kevésbbé távoleső központban termeljük, megkülönböztetünk *helyi* (lokális) és *központi* (centrális) *fűtőberendezéseket*. A központi fűtőberendezéseknek legtágabb értelemben vett képviselői az úgynevezett *távfűtőberendezések*, amelyek egész épületcsoportok, sőt városrészek melegszükségletét látják el egyetlen központból.

A fűtőberendezéseknek egészen különleges két csoportját alkotják a *gáz-* és *elektromos fűtőberendezések*, amelyeknél nem a meleget magát, hanem gáz alakjában a tüzelőszert, illetve a meleggé átalakítandó energiát, a villamosságot, termelik központosan.

A helyi fűtőberendezésekhez soroljuk a *kandallókat és kályhákat*. Előbbiek nyitott tűzfészkű berendezések s főként a tüzelőszerek sugárzó melegét értékesítik s éppen azért gazdasági szempontból sok kivánni valót hagynak hátra. Kivételt ebből a tekintetből csupán a gázzal fűtött kandallók javára tehetünk, amelyekben az égéstermékekben lappangó meleg is jól értékesíthető. A városi lakásviszonyok mellett ezek a szerkezetek egyre növekedő jelentőségre tesznek szert, míg a szilárd tüzelőszerekkel, szénnel, fával fűthető kandallónak a mi éghajlati viszonyaink mellett fontossága alig van — inkább szobadísz.

A gázkályhák legtöbbje finom fúratokkal ellátott egyszerű, vagy kettős égetőcsővel van felszerelve. A fúratokból kitóduló gáz meggyujtva számos 5—6 cm. hosszú lángnyelvet alkot, amelyeknek fényét és sugárzó melegét a lángzó alá szerelt fémtükör szórja a helyiségbe. Az égőket szabályozó csappal és gyujtólánggal szerelik fel (l. a *Helyi fűtőszerkezetek* c. *képmelléklet 1. ábráját*). A forró égéstermékeket a lángzótól majd zeg-zugosan kapcsolt s kívülről a szoba levegőjének feltárt kamrákon (l. *képmell. 2. ábra*), majd a szobalevegő járta csőnyalábbal áttört szekrényen, majd fűtőcsöveken (l. *képmell. 3. ábra*) vezetik a kürtőhöz. A Meurer-féle gázkályha (l. *képmell. 4. ábra*) alakjával a központi fűtőberendezéseknek öntöttvaselemekből összerakott radiátorait utánozza. A lencseidomú keresztszelvényű elemek szája alatt helyet foglaló égőcső *S* szabályozó csappal s több lepkelángzóval van felszerelve, amelyeknek fényét és sugárzó melegét *T* domború tükör vetíti a helyiségbe. Az égéstermékek elvezetését szolgáló *K* kürtőnyak, a kürtőcsőben az égéstermékekből lecsapódó víz felfogására, vízzsákkal, s utóbbi az esetleg visszacsapó léghuzamnak a lángzótól való elterelésére nyilással van ellátva. A gázkályhák általában véve a léghuzam iránt igen érzékenyek. Erős léghuzamú kürtőre kapcsolva nagy levegőfelesleggel s ehhez képest rossz ökonomiával dolgoznak, míg a léghuzam esetleges visszacsapása a lángzók eloltásával járhat s ezzel kapcsolatban gázrobbanást vonhat maga után. Mind a két bajnak elhárítására az úgynevezett *kürtőcső-megszakításokat* (l. *képmell.*

5. ábra) haszonnal alkalmazhatjuk. A jó szerkezetű és helyesen szerelt gázkályhák hasznosítási foka 80%—90% s így a kereken 5000 hőegységgel számítható világítógáz m^3-éből 4000—4500 hőegységet értékesítenek. Kényelmes kezelésük és gyors felmelegedésük folytán különösen ritkábban és csak rövid időre használt helyiségek (templomok, imaházak, üléstermek stb.) F.-ére alkalmazhatók. A gázkályhákat rendszerint a levegő nedvesítésére szánt vízelpárologtató edénnyel is felszerelik (l. *képm.: Csöves gázkályha).* Alapjában véve téves az a hit, minthogyha a gázkályhák jobban kiszárítanák a levegőt más fűtőszerkezeteknél. A légzőszerveinket izgató kellemetlen érzést tulajdonképen a kályhák lemezeire lerakódó porban foglalt organikus részek pörkölődési termékei okozzák, amelyek Esmarch szerint 80° C. hőmérsékletű lemezeken már feltétlenül jelentkeznek. Azok a gázkályhák, amelyeknek fűtőelemei függőlegesek s külsőleg a portól kényelmesen tisztogathatók (l. *képmell.: Gázradiátor),* ebből a szempontból kevesebb panaszra adnak okot.

A *kályhák* anyaguk szerint *csempe-* v. *cserép-* és *vaskályhák,* a tüzelés menete szerint *időszakos* és *folytonos* tüzelésű kályhák lehetnek. Előbbieket időszakos rárakással, utóbbiakat huzamosabb időre való töltéssel (töltőkályhák) tápláljuk. A cserépkályhákat nagy hőtározó képesség mellett csekély felszíni hőmérséklet s ehhez képest mérsékelt hősugárzás jellemzi, miért is egészségi szempontból jól megfelelnek. Viszont felfűtésük lassú s térszükségletük jelentékeny. A vaskályháknak, különösen a ritkábban használt lemezkályháknak hőtározóképessége csekély, felszíni hőmérséklete és hősugárzása ellenben igen nagy, ezért velük a helyiségek aránylag gyorsan felfűthetők. Türhetetlen sugárzó melegük mérséklésére azonban csak burkoló köpennyel használhatók, aminek viszont a kályhák tisztogathatósága látja kárát s ezzel kapcsolatban a gázkályháknál említett pörkölődési folyamatokkal járó kellemetlenségek még fokozottabb mértékben érezhetők.

A cserépkályhákat (l. *képmelléklet)* kivétel nélkül többszörös füstforgatásra szerkesztett hosszú füstcsatornákkal látják el s ezért bennük a hosszúlánggal égő gázdús tüzelőszerek is jól értékesíthetők. (L. *Tüzelőszerek.)* A cserépkályhák töltő tüzelésre is szerkeszthetők.

A *vaskályhák* kisebb terjedelmüknél fogva hosszú füstcsatornák beépítésére s így gázdús tüzelőanyagok eltüzelésére is kevésbbé alkalmasak, bár ezt a nehézséget a szerkesztőknek, a legváltozatosabb füstforgatások alkalmazásával, sikerült többé-kevésbbé leküzdeniök. A folytonos tüzelésre szerkesztett s a mindennapi életben *töltőkályháknak* nevezett szerkezetek mindazonáltal tulajdonképen csak illótermékekben szegény tüzelőszerekkel, minő a koksz és antracit, fűthetők okszerűen. A legismertebb töltőkályhák egyikét, a *Meidinger-féle* kályhát (l. *képmelléklet)* lábas talapzaton nyugvó s kettős lemezköpennyel burkolt öntöttvas-övek alkotják. A kályha szabályozható töltő és tűzi ajtóval, rostéllyal s kürtőnyakkal van felszerelve. Az izzó kokszkötömeget befogadó középső öveket bordázni is szokás. Ezeknek a kályháknak a fűtőképességét az övek méreteinek és számának növelésével tág határok között fokozhatjuk. A Meidinger-féle kályha alkatánál fogva csak éghető illó termékekben szegény fűtőanyagokkal, milyen a koksz és antracit, fűthető. Legjobb fűtési eredményt benne a gázkokszszal érhetünk el, míg a tömöttségénél fogva nehezen gyulladó kohókoksz felhasználása nehézségekbe ütközik. Illó termékekben gazdag szenekkel, aminők a mi barnaszeneink általában véve, a Meidinger-féle kályha nem fűthető, mivel az aknájában nagy tömegben fejlődő éghető gázok robbanásokra és füstkicsapásokra vezetnek s egyben a kályha szabályozhatóságát is kockára teszik. Antracit-fűtésre van szerkesztve az *amerikai kályha* is, amelynek alulról mozgatható sikrostéllyal lezárt kosáralakú tűzfészke s e fölé nyúló, de a füstgázoktól nem érintett töltő aknája van. A rendszerint igen díszes kályhatestnek a tűzteret határoló öblös részén, a kandallók hangulatkeltő fényhatását utánzandó, csillámlapokkal borított áttöréseket alkalmaznak.

Az O. Winter hannoveri gyár készítette *töltőkályha* (l. *képmell. 6. ábra)* az illó termékek felhasználását oly formán igyekszik biztosítani, hogy a töltő és egyben tüzelő aknát tűzálló agyagból való béléssel látja el, amelyben számos, az akna felé nyitott, ékszelvényű csatorna helyezkedik el. Ezek a csatornák a hamutér felől jövő levegőt a szénoszlop kerülete felé terelik s ezzel egyrészt a szénnek az akna falához való hozzásülését akadályozzák meg, másrészt az illó termékek jobb elégetését is támogatják. Ezeket a kályhákat léghuzamszabályozóval szerelik fel, amelynek egyik szervét a hamutérbe nyíló *k* csapóajtó, másik szervét a kürtőnyakban alkalmazott *m* forgócsappantyu alkotja. A két szerv közös fogantyu *n* és rudazat segélyével kezelhető.

A Hirsch és Frank, Budapest-Salgótarjáni Gépgyár *Perpetuum* kályháján (l. *képmelléklet)* a tűzálló téglákkal bélelt, felülről táplálható töltőakna a szobalevegő járta csövekkel áttört tüzelőtértől el van választva. Ezen kívül az akna négy sarkában befelé irányított apró fúvó csévéket látunk, amelyeken át a falazatot övező s a szabályozón keresztül a külső levegővel közlekedő szekrényből előmelegített levegőt juttatunk a szénoszlop köré. Ez a berendezés a jól működő léghuzamszabályozóval és kettős rostélyszerkezettel kapcsolatban, a kályhát gázban bővelkedő barnaszenek eltüzelésére is alkalmassá teszi.

A *barnaszeneknek* szobafűtésre való felhasználása Magyarországon fontos nemzetgazdasági probléma, miután kokszszükségletünket fedezni tudó gázgyárunk nincs elég s így nagy kokszbehozatalra vagyunk utalva.

Heuffel Sándor mérnök kimondottan barnaszéntüzelésű kályhájában (l. *képmell.)* a tüzelőszert a hosszú rostélyon, mintegy fekvő elrendezésű töltőaknában, halmozza fel, amelynek mindkét vége kivülről egy-egy tüzelő-ajtón keresztül közelíthető meg. A begyujtást a berakással ellentétes oldalon eszközöli, aminek következtében a szén a rostélyon visszafelé ég le s a nyers széntömegből fejlődő éghető gázok a tűz felett elhaladva tökéletesen elégnek. A füstgázok

melegének jó kihasználása céljából az égéstermékeket egymás felett sorakozó vízszintes csövekben vízszintes füstforgatással vezeti a kürtőbe.

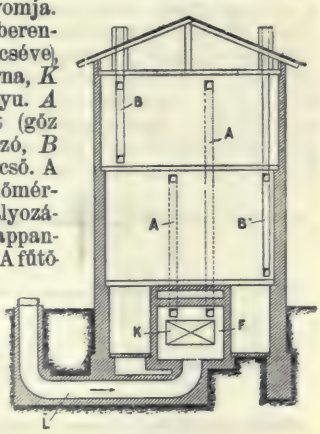
Lázár L. Pál műegyetemi tanár barnaszénkályhájában (l. *képmell.*) a tüzelőtér tűzálló téglalappal van a töltőtértől elválasztva s előbbibe külön csatornán előmelegített levegőt vezet, amely egyúttal, injektorszerű hatással, a töltőtérben fejlődő lepárlási termékeket is magával ragadja.

A *Feyér-féle* folytonos tüzelésű kályhában (l. *képmell.*) a barnaszenet olyan töltőaknában halmozzák fel, amely az égéstermékek melegétől természetes léghűtéssel van szigetelve. Az aknából a szén tűzálló falazattal védett kettősfalú betápláló tölcséren jut a középső kúpos rostélyra, amely az akna alatt meddő felülettel birván, az égést a szénoszlop lábától is távoltartja, úgy hogy ebben a középső övben tulajdonképen csak száraz lepárlással van dolgunk. Az éghető lepárlási termékeket a kettősfalú betápláló tölcsér hézagán keresztül a tűztérbe áramló előmelegített levegő a parázslóréteg felé sodorva meggyujtja s elégeti. Az égéstermékek a töltőakna körül elrendezett álló csöveken jutnak az aknát övező fűtőgyűrűbe s onnan a kürtőbe. A tűz tisztogatását a középső lebegő rostély, amely oszcilláló mozgást is végezhet, nagyban megkönnyíti.

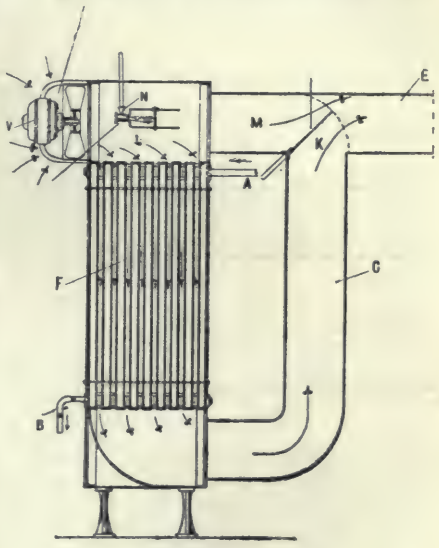
A *központi fűtőberendezéseket* a meleg továbbítására használt anyagok neme szerint lég-F.-ek, melegvíz-F.-ek, gőz-F.-ek és kombinált F.-ek csoportjába sorozhatjuk. A légfűtőberendezések központjában termelt meleget csatornákon vezetett meleg levegővel továbbítjuk a helyiségekbe, s egyúttal egyenlő mennyiségű levegő elvezetéséről is gondoskodunk. Eszerint a lég-F. hatásos szellőztetéssel jár. Ha a levegő felmelegítésére közvetlenül fűtött kemencéket, ú. n. *kalorifereket* használunk, úgy *tűzlég-F.-sel*, ha ellenben melegvízzel v. gőzzel fűtött testeket alkalmazunk, vízlég-F.-sel, illetve *gőzlég-F.-sel* van dolgunk. Utóbbiak a *kombinált* fűtőberendezések csoportjába tartoznak. A levegőnek a csatornákban való továbbítására hőmérsékleti különbséget, v. mechanikai eszközöket, úgynevezett *ventilátorokat* és pedig rendszerint elektromosság hajtotta ventilátorokat alkalmazunk. A ventilátoros üzem, a hőmérsékleti különbségen alapuló üzemmel szemben, amelyet a széljárás igen nagy mértékben befolyásol, megbizhatóság és szabályozhatóság tekintetéből nagy felsőbbségben van.

A hőmérsékleti különbségen alapuló lég-F. általános elrendezését az *1. szövegábra* adja, amelyen *L* a frisslégbevezető csatorna, *F* a fűtőkamra, *K* a kalorifer, *A* a légbevezető, *B* a légelvezető aknák. — A *Központi fűtőberendezések* c. *I. képmellékleten* az igen szerencsés alkotású Kori-féle *kalorifer* s befalazása látható. Ezeken *FH* a tűztér, *F* a töltőakna, *V* elosztókamra, amelyből a *H-H* $^3/_4$ körben elhelyezett öntöttvas fűtőtestek üregein keresztül *R* füstszekrénybe, s onnan *RA* kürtőcsatornába jutnak az égéstermékek. *S* a frisslégbevezető csatorna *AS* szabályozó tolattyu, s *K* a hideg levegőt a kalorifer köré terelő körcsatorna. *W-W* a meleglég-elvezető csatornák. A ventilátoros üzemü légfűtőberendezés lényegét a *2. szövegábrán* látható *Hase*-féle szerkezet tárja elénk. Ezen *V* az elektromos ventilátor, amely *L* kamrából a friss levegőt az öntött vas fűtőtestek *(F)* közötti lapos csatornákba s onnan *C* csatornán keresztül *E* meleglégcsatornába nyomja.

N légnedvesítő berendezés (permetező cséve), *M* keverő csatorna, *K* keverő csappantyu. *A* a fűtőmediumot (gőz v. meleg víz) hozó, *B* az azt elvezető cső. A meleg levegő hőmérsékletének szabályozására *K* keverőcsappantyut használják. A fűtőtestet melegítő fűtőmédium megválasztása szerint ez a berendezés gőz- v. víz közvetítésével való lég-fűtésre egyformán alkalmazható, míg a ventilátor elrendezésénél fogva az úgynevezett *nyomó* v. *pulziós* rendszerre ad példát. A szívórendszerű v. aspirációs lég-F.-nek ventilátora a helyiségek romlott levegőjét távolítja el. A *pulziós* rendszerű lég-F., különösen ha vele helyiségeinkben túlnyomást tartunk fenn, a



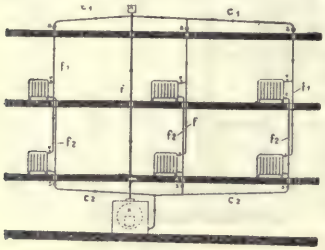
1. ábra.



2. ábra.

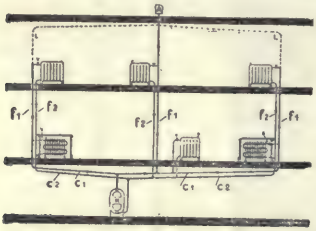
léghuzamjelenségek kiküszöbölése tekintetéből kitünő szolgálatokat tesz. Az *aspirációs* rendszer alkalmazása a mesterséges világítástól, dohányfüsttől stb. erősen szennyezett levegőjű helyiségekben indokolt. A *szellőztető* berendezések csak abban különböznek a légfűtőberendezésektől, hogy míg amazok a levegőt kb. a fenntartandó belső hőmérséklettel, addig emezek ennél nagyobb, de

35°—40° C.-t rendszerint meg nem haladó hőmérséklettel szállítják a helyiségekbe. A helyiségekből távozó levegő hőmérséklete mind a két esetben azonos. Mivel a 40°-ról 20°-ra lehülő levegő 1 m³-e mindössze kereken 6 hőegységet ad, ellenben —20°-ról +40°-ra való fel-F.-ére 18 hőegység szükséges, a friss levegővel dolgozó meleg lég-F. ott, ahol egyidejüleg kiadós szellőztetésre nincs szükségünk, hideg időben csak nagy áldozat árán tartható fenn. Ezen a hátrányán segítendő, ilyenkor, kétségkívül az egészségügyi követelmények rovására, az úgynevezett *cirkulációs* lég-F.-hez fordulunk. Ez a rendszer nem friss, hanem a helyiségből vett levegővel dolgozik. A légfűtő és szellőztető berendezések ventilátorai közül a *csavarventilátorok* (l. az *I. képmellékletet)* kisebb ellenállású, míg a *centrifugális* ventilátorok nagyobb ellenállású légcsatornahálózatokhoz valók. A fűtőkamarába vezetett levegőt előzetesen tisztítani is szokták s erre a célra porfogó kamrákat s gyakran koksz- vagy nemez-szűrőket (l. még *Légszűrők)* használnak. A levegő minőségének javítására újabban elektromos kisüléseken alapuló ózonfejlesztők alkalmazása is szokásos (l. az *I. képmellékletet).*



3. ábra.

A központi *melegvíz-F.-nek* háromféle rendszere, ú. m. a kis-, közép- és nagynyomású melegvíz-F. ismeretes. Az utóbbit forróvíz-F.-nek is nevezik. Ezek közül általánosabban az elsőt használják, míg a két másik rendszer hovatovább mind jobban háttérbe szorul. A mindennapi használatban melegvíz-F. alatt általában véve a kisnyomású rendszert értjük. A háromféle rendszer egymástól lényegében a fűtővíz hőmérsékletében különbözik, amely a kisnyomású rendszerben legfeljebb 100° C.-t, középnyomásúban 120—130°-ot, míg a nagynyomásúban 120—150°-ot szokott elérni. Ehhez képest a kisnyomású víz-F. a külső levegővel közlekedő nyitott rendszert, míg a másik kettő belső túlnyomás alatt álló zártrendszert alkot s biztosító szeleppel szerelendő fel. Egészségügyi értéke a melegvíz-F.-nek legnagyobb s ezt első helyen a fűtővíz csekélyebb hőmérsékletének köszöni, ami rendszerint 80—85° szokott lenni s a 95°-ot nem haladja meg. Ehhez járul központi szabályozhatósága, egyszerű, veszélytől mentes és zajtalan üzeme s kényelmes kezelhetősége.



4. ábra.

Az úgynevezett felső elosztású melegvíz-F. általános vázlatát *3. szövegábránk* szemlélteti. Ezen *K* a kazán, *F* a felszállóvezeték, *A* a terjeszkedési edény s *c—c* a főelosztó vezeték, amelyből az elzáró tolattyukon keresztül a fűtővíz f_1—f_1 függőleges csőszálakba s azokból a különböző emeletszinteken felállított fűtőtestekbe jut. A fűtőtestekben a víz mintegy 20—30°-al hül le s f_2—f_2 visszaejtő csőszálakon c_2—c_2 gyűjtővezetékbe s onnan a kazánba jut. A víz keringését a fővezeték *(F)* és visszaejtő csőszálak *(f_2—f_2)* vízoszlopai közti hőmérsékleti különbség tartja fenn. A keringés biztosítására a fűtőtesteket a kazánnál magasabb szinten helyezzük el. Kivételt csak igen korlátolt vízszintes kiterjedésű berendezéseken (l. alább: egyszinti melegvíz-F., étage-F.) teszünk. A keringési sebesség igen csekély s ehhez képest aránylag nagy csőméretekkel dolgozunk. A külső levegővel közlekedő terjeszkedési edény *(A)* az egész rendszer víztartalmának, a hőmérsékleti változások folytán mutatkozó térfogatváltozásainak kiegyenlítésére s egyben a rendszereknek levegőtől való mentesítésére szolgál.

Az *alsó elosztású* melegvíz-F.-i berendezésen *(4. szövegábra)*, mind az elosztó *(c_1)*, mind a gyűjtő vezetéket *(c_2)* a kazán felállítására használt legalsó szinten, rendszerint a pincében helyezzük el. A függőleges csőszálak *(f_2)* légtelenítésére ilyen elrendezés mellett külön a terjeszkedési edénnyel kapcsolt levegőelvezető csövek *(L)* szükségesek. A levegő elvezetésére a fűtőtesteken légtelenítő szelepek *(s)* is alkalmazhatók, ezek azonban esetről esetre helyi kezelésre szorulnak. A fűtőtesteket, melegközlésüknek bizonyos mértékű szabályozására s egyben ki- és beiktatásukra, szabályozó szelepekkel vagy csapokkal *(V)* szokás felszerelni. A melegvíz-F.-berendezés a terjeszkedési edény magassági helyzete által megszabott vízoszlop statikai nyomása alatt áll. 5—6 emeletes épületekben ez a nyomás a 3 légkörnyomást is eléri. A rendszerben uralkodó nyomás az emeletek magassági helyzetével arányosan csökken. Az alsó és felső elosztású melegvíz-F. természetes keringéssel a kazántól számított legfeljebb 100 m. vízszintes kiterjedéssel alkalmazható.

Az egyszinti melegvíz-F. (étage-F.) általános elrendezését *5. szövegábránk* láttatja. Az ilyen berendezésben a víz keringését, a kazán és fűtőtestek között magassági különbség nem lévén, az elosztó vezeték és függőleges csőszálakban felfelé csekély lehülés tartja fenn s ehhez képest a berendezés legfeljebb egy-egy kisebb lakosztályra terjeszthető ki. Bérházakban az egyszinti fűtőberendezésnek a központosított fűtőberendezéssel szemben az az előnye van, hogy a melegtermelést lakosztályonként egymástól függetleníthetjük.

A középnyomású víz-F. a már előrebocsátott különbségektől eltekintve szerkezetileg alig különbözik a melegvíz-F.-től. Egészségügyi értéke a fűtővíz nagyobb hőmérséklete miatt kisebb s üzeme sem feltétlenül veszélytelen.

A forróvíz-F.-t teljes egészében egy önmagába visszatérő, de rendszerint 150 méternél nem hosszabb, 23 mm. átmérőjű s 5 mm. falvastagságú kovácsolt vascső (Perkins-féle cső) alkotja. A kazánt a tüzelőtérbe épített *tüzikígyó*, a fűtő-

testeket a helyiségekben elhelyezett *fűtőkígyók* helyettesítik. A berendezést biztosító-szeleppel felszerelt terjeszkedési edénnyel szerelik fel. A keringés fenntartására a tűzi kígyót a fűtőkígyóknál mélyebben kell elhelyeznünk.

A forróvíz-F. háttérbe szorulásának okát kisebb egészségügyi értékében, nem feltétlenül veszélytelen üzemében, korlátolt szabályozhatóságában s végül abban lelhetjük meg, hogy csekély víztartalmánál, ill. hőtározóképességénél fogva ki van téve a befagyás veszedelmének. Viszont a három berendezés közül a legolcsóbb.

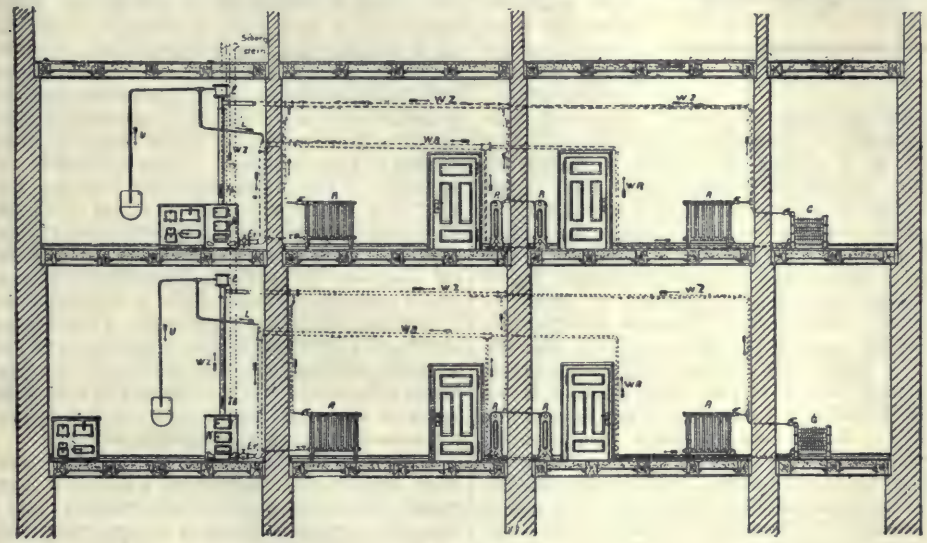
A melegvíz-F. alkalmazhatóságát, tekintve igen értékes tulajdonságait, a vízkeringésnek mesterséges úton való fokozásával igyekeztek kiterjeszteni.

A *gyorskeringésű* víz-F.-i rendszerekben a víz keringési sebességének fokozására, ami végeredményben a csőméretek csökkenését is maga után vonja, a felszálló fővezetékbe gőzt vagy levegőt vezetnek be. Ezekkel az eljárásokkal a melegvíz-F.-t a térbeli nehézségek leküzdésére tényleg alkalmasabbá tették. Így a gyorskeringésű víz-F. a fűtőtesteknek a kazán szintje alatti síkban való elrendezésére is módot nyujt. Végeredményben azonban ez a vívmány a higiénikus érték rovására volt csak biztosítható. Így a gőz- és vízkeverékkel dolgozó rendszerekben a fűtővíz hőmérséklete szükségképen nagyobb, mint a természetes keringésen alapuló melegvíz-F.-ben, a levegő bevezetése pedig zörej keletkezésére ad alkalmat.

Legújabban a melegvízfűtéssel kapcsolatban mutatkozó térbeli nehézségek leküzdésére igen sikeresen alkalmazzák a körszivattyukat. Az olyan melegvízfűtést, amelyben a víz keringését erőművi úton, szivattyu alkalmazásával tartjuk fenn *szivattyu-F.-nek* nevezzük.

Szivattyuval felszerelve a melegvíz-F. *táv-F.-re* is alkalmassá tehető. A szivattyut kisebb kiterjedésű berendezéseken rendszerint a visszafutó fővezetékbe, nagyobb kiterjedésű berendezéseken a kifutó fővezetékbe, közvetlentül a kazán közelébe építik be.

A *gőzfűtőberendezések* a vízgőznek atmoszférikus nyomáson kg.-ként kereken 537 hőegységet kitevő párolgási rejtett melegét értékesítik. Megkülönböztetünk *kis* és *nagy nyomású gőz-F.-t*, *fáradt gőz-F.-t* és végül *vákuum.-F.-t*. Lakott épületekben rendszerint a kisnyomású gőz-F.-t (nyomása legfeljebb 0·2 atm.) és vákuum-F.-t alkalmazzuk, míg a fáradt gőz és nagynyomású gőz-F. leginkább gyári üzemekben otthonos. A fáradt gőz-F. melegvíz-F.-sel, a nagynyomású gőz-F. kisnyomású gőz-F.-sel vagy melegvíz-F.-sel, esetleg lég-F.-sel kombinálva szintén gyakori s ebben a megoldásban a legmesszebbre menő követelményeket kielégíti. *Távgőz-F.-ekben* a meleg továbbítására szintén nagynyomású gőzt



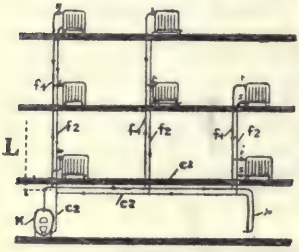
5. ábra.

használunk, amelyet mellékállomásokon redukáló szelepekkel kisnyomású gőzzé átalakítva közvetlentül, vagy vízmelegítő kazánok beiktatásával melegvíz-F. közvetítésével értékesítünk.

A kisnyomású gőz-F. fűtőtestjei 100° C., a vákuum-F. fűtőtestjei a fenntartott vákuumhoz képest mintegy 50°—96° C hőmérsékletüek. A fáradt gőz és nagynyomású gőz-F. fűtőtestjei a gőz mindenkori nyomásának megfelelően kb. 100°—164°-ig változnak. Amint ezekből kitetszik, legnagyobb higiénikus értéke a fűtőtestek csekély hőmérsékleténél fogva a vákuum-F.-nek van, amit még fokoz az a körülmény is, hogy a vákuummal az egész berendezés központosan szabályozható, amely tulajdonsággal tudvalevőleg eddig csak a melegvíz-F. birt. Ezzel szemben a vákuum fenntartásához erőművi berendezés, légszivattyú és motor szükséges, ami viszont az üzem biztonságát csorbítja. Nálunk a vákuum-F. eddig, értékes tulajdonságai dacára sem tudott meghono-

sodni. Angolországban s az Egyesült-Államokban annál kiterjedtebben alkalmazzák.

A *kisnyomású* gőz-F. szokásos elrendezését a *6. szövegábra* láttatja. Ezen K a kazán, amelynek felső harmadát gőz, alsó $^2/_3$-át víz tölti ki, c_1 a gőzelosztó vezeték, $f_1 - f_1$ a függőleges gőzvezetékek a rájuk kapcsolt fűtőtestekkel, $f_2 - f_2$ a függőleges csapadékvezetékek, c_2 a csapadékgyüjtővezeték. c_1 gőzelosztó csőnek végpontja felé lejtése van s itt, a benne lecsapodás folytán összegyülemlő víz levezetésére, víztelenítő hurkot *(v)* alkalmaztak. A gőzvezeték végpontjának c_2 csapadékvezetékkel való közvetlen kapcsolása azért nem ajánlatos, mivel így a levegőnél könnyebb gőz a f_2 csapadékvezetékeken keresztül az esetleg kikapcsolt fűtőtesteket alulról elárasztathatná. Ezt nem tekintve, a víz és a gőznek találkozása a vezetékben mindig kellemetlen zörejt okoz. Igen fontos követelmény a kisnyomású gőz-F. vezetékének a levegőtől való tökéletes mentesítése, mert ellenkező esetben a levegőnél kisebb fajsúlyú gőz nem tudná a fűtőtesteket teljesen elárasztani s azok fűtőhatása nem érvényesülhetne. A levegő elvezetésére rendszerint a fűtőtestek alsó részéhez csatlakozó csapadékvezetéket *($f_2 - c_2$)* használjuk fel, amely ehhez képest úgy méretezendő, hogy csak részben legyen vízzel kitöltve. A csapadékhálózatból a levegőt egy vagy több csomópontból — itt L csövön vezetjük el. Ez a megoldás azonban csak akkor vezet célhoz, ha c_2 csapadékvezeték nincs a kazánban uralkodó gőznyomástól felszorított víz által elárasztva. Elárasztott csapadékgyüjtő vezetéken központosított légelvezetés nem alkalmazható. Ilyenkor a függőleges csapadéklevezető csövek alján külön légtelenítő vezetékről gondoskodunk, vagy minden fűtőtestet külön légcsappal szerelünk fel. A legalsó fűtőtestek magassági helyzetét a kazánban uralkodó víznyomáshoz képest úgy választjuk meg, hogy a kazán túlnyomása folytán a csapadékvezetékbe felszorított víz a fűtőtesteket el ne árassza. Mivel pl. 0·1 atm. túlnyomással kereken 1 m. vízoszlop tart egyensúlyt, ilyen esetben a legalsó fűtőtestet elméletileg legalább 1 m.-el kell a kazán vízvonala felett elhelyeznünk. Gyakorlati okokból ezt a magasságot rendszerint nagyobbítani is szoktuk. Szükség esetén erre a kazánnak a pincepadló szintje alá való süllyesztésével lelünk módot.



6. ábra.

A *távfütőberendezésekkel* nagy területen elosztott épületcsoportokat, néha egész városrészeket fűtünk egyetlen melegtermelő középpontból. Nagy jövő vár, megfelelő műszaki megoldás mellett, az olyan távfütőberendezésekre, amelyek nagy elektromos közművek gőzfejlesztő telepeinek felesleges melegét értékesítik fűtési célokra.

A távfütőberendezések ezidőszerint, az előbb már vázolt kombinációkban, rendszerint mint nagy nyomású gőzzel dolgozó, v. mint szivattyus melegvízfütések készülnek. Az esseni közkórház R. O. Mayer cég készítette távfütőberendezésének *központi kazánházát, főelosztó és szivattyuállomását, csőalagutját* s egyik elosztó *mellékállomását* mellékletünk idevágó ábrái szemléltetik. A berendezés 21 kisebb pavillonra terjed ki. A betegpavillonok fütésére szivattyus melegvíz-F.-t, a felvételi épület mosó- és főzőkonyhák s egyes pavillonok szellőztetésére gőz-F.-t alkalmaztak.

A központi víz és gőzfütőberendezések legfontosabb szerkezeti részleteit mellékletünk ábrái szemléltetik. A fütőtestek közül a modern higiénikus felfogásnak az egy-két és több oszlopos sima öntöttvas *radiátorok* felelnek meg, míg a nehezen tisztogatható *bordás-kályhák* kevésbbé kedveltek. Az öntöttvasból való fütőtestek mellett, bár ritkábban, csőkígyók és csőkályhák, illetve *lemezkályhák* alakjában, kovácsoltvas fütőtesteket is alkalmaznak. Az ablakléghuzam közömbösítése szempontjából legjobb, ha a fütőtesteket az ablakfülkékbe építjük be. A fütőtesteket burkolni is szokás, noha ez melegközlő képességüket mintegy 20%-al megrontja, azonkívül tisztasági szempontból is kifogás alá esik. Utóbbi tekintetből még legjobban a füzérszerű fémlemez burkolat felel meg, míg a szekrényszerű burkolat elvetendő. Higiénikus tekintetből szoktunk előnyt adni a *falra felfüggesztett* fütőtesteknek is a lábakon nyugvókkal szemben. A gőzfütőtesteket rendszerint *elzáró és szabályozó szelepekkel*, a vízfütőtesteket ugyanilyen *csapokkal* szerelik fel. E szerkezetek egyrészről a fütőtestek egyszers mindenkorra való beszabályozására, másrészről időközi ki- és beiktatására szolgálnak. Gőz-F.-ű radiátorok 1 m²-e után óránkint átlag *640* hőegységet, víz-F.-ű radiátorok után *350* hőegységet szokás számítani.

A központi víz- és kisnyomású gőzfütőberendezések céljaira ma túlnyomóan a tagokból összeépített *öntöttvaskazánokat* alkalmazzák, míg a lemezből szegecselt kazánok az igen nagy fütőberendezések és különösen a távfütőberendezések számára ma is nélkülözhetetlenek. Az öntöttvaskazánoknak nagy előnye, hogy tagokban szállíthatók, helyszükségletük, mivel befalazásra nem szorulnak, jelentéktelen, ezenfelül majd vízszintes, majd függőleges füstforgatással, a tüzelőszer égéstermékeinek melegét is jól, mintegy 70%—80% hatásfokkal, értékesítik. Az öntöttvas-kazánok tüzelőanyaga ma még jóformán kizárólag a koksz. Az öntöttvas-kazánoknak a tagokkal egy testet alkotó vízhűtötte rostélyuk van. A nálunk is jól ismert *hainholzi kazán (II. képmelléklet)* vízszintes, ellenben a *Strebel-féle* kazán *(II. képmelléklet)* függőleges füstforgatást alkalmaz. Függőleges füstjárása van a *Rapid-kazánnak (II. képmelléklet)* s a Strebel-féle gyár készítette *Catenakazánnak (II. képmelléklet)* is. Utóbbi kazánok egynemű tagokból alkotott tagsoroknak egymásmellé építéséből keletkeznek s 2—12 tüzelőt zárhatnak magukba. A legnagyobb kazántest 12 tüzelős, 240 m² tűzfelszinnel, 2 millió hőegységet meghaladó óránkénti melegszolgáltatóképességgel. Ontöttvas-gőzkazánok 1 m²-e

után óránként 8000 hőegységet, melegvízkazánok után 7000 hőegységet szokás számítani.

A kisnyomású gőzkazánokat *biztosító csővel* s *önműködő égésszabályozóval* szerelik fel. Melegvízkazánokon rendszerint csak hőmérőt és égésszabályozót és kiürítő csapot találunk.

A gőzkazánok *biztosítócsöve* a gőznyomás kelleténél nagyobb növekedése ellen nyujt védelmet (l. *Főzőkészülékek*), az *égésszabályozó* pedig a tűztérbe vezetett levegő mennyiségét szabja meg a mindenkor fenntartandó nyomáshoz mérten. A kisnyomású gőz- és melegvízkazánok, mint a robbanás veszedelmétől mentes szerkezetek, hatósági ellenőrzés alatt nem állanak s nem képesített kezelők által is gondozhatók.

Fűtő. A gőzkazánok tüzelését végzi. Kézi tüzelésnél tüzelőlapát segítségével hányja a tüzelőanyagot (szén, koksz stb.) a rostélyra, automatikus tüzelésnél (petroleum-tüzelés, automatikus szén-tüzelés stb.) pedig szabályozza a tüzelést. Továbbá őrködik a felett, hogy a kazánban egy minimális vízmagasság okvetlenül meglegyen és a gőznyomás egy maximális hatást túl ne lépjen. Kézi tüzelésnél a tüzelőanyagfogyasztás lényegesen függ a F. szakavatottságától. Lelkiismeretes munkájának biztosítására sok helyen, különösen a vasutaknál, a F. szénmegtakarítási jutalékot kap. A *mozdony-F.* az említett teendőkön kívül a mozdonyvezetővel együtt a vonat biztonsága felett is őrködik és a mozdony egyéb kezelése körül is vannak teendői. L. még *Fűtők tanfolyama.*

Fűtőanyagok, l. *Tüzelőszerek.*

Fűtőberendezések, l. *Fűtés.*

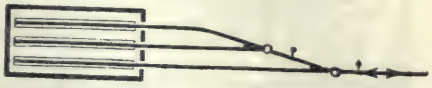
Fűtőcső, gőzkazánok belsejében alkalmazott olyan bővebb cső, melynek belsejében van a tüzelő rostély elhelyezve, külső részét pedig a kazánban levő víz egészen körülfogja. Egy-egy kazánban egy, két, v. kivételesen nagyobb kazánokban három F.-t is használnak.

Fűtőérték, műszaki értelemben az a melegmennyiség, hőegységekben mérve, amely 1 kg. tüzelőszer tökéletes elégetésekor nyerhető. L. *Tüzelőszerek.*

Fűtőgáz, így nevezik a tüzelőszerek elégetésekor keletkező nagyhőmérsékletü légnemü termékeket. L. *Tüzelőszerek.*

Fűtőház *(mozdonyszín),* olyan vasúti épület, amelyben a szolgálaton kívül levő mozdonyokat elhelyezik. A mozdonyok megérkezése és elindulása közötti időközökben a mozdonyokon kezelési és javítási munkálatokat kell végrehajtani. Ehhez fedett, zárt és zordabb éghajlat alatt fűthető helyiség kell. A F. gőzmozdonyok elhelyezésére szolgál. Az elektromos mozdonyok részére is kell mozdonyszín.

A F. mint épület. A F. rendszerint négyszögalakú v. köralakú, kivételesen alkalmaznak speciális alakuakat is. A *négyszögalakú F.-ban* párhuzamos vágányok vannak. Mindegyik vágányon egy, két vagy több mozdonyállás van. Kis F.-ak egyoldalú bejárattal (l. az *1. ábrát*), a nagyobbak átmenő vágányokkal (l. a *2. ábrát*) épülnek. A vágányok váltókban érnek össze, de kivételesen közvetlenül fordítókorongra is vezethetnek. A négyszögalakú F. hátránya, hogy az egymás mögött elhelyezett mozdonyokat nem lehet egymástól függetlenül mozgatni. Ezt a hátrányt tolópadokkal (l. *Tolópad*) lehet kiküszöbölni (l. a *2. ábrát*). A *3. ábrán* látjuk egy négyszögalakú F. metszetét.

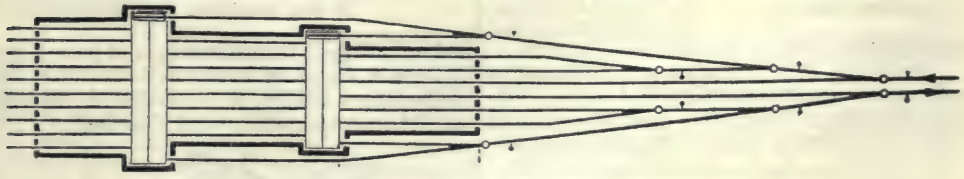


1. ábra. négyszögalakú fűtőház, egyoldalú bejárattal.

A köralakú F. gyüjtőnév oly F.-ak részére, amelyekbe csak fordítókorongokon (l. *Fordítókorong*) át juthatnak a mozdonyok. A köralakú F.-akban minden mozdony részére egymástól független mozdonyállás áll rendelkezésre. Tulajdonképeni *kör-F.* az, amelynek fordítókorongja is tető alatt van (l. a *4. ábrát*). Az *5. ábrán* látjuk egy kör-F. metszetének a felét.

Ha a fordítókorong az épületen kívül fekszik, akkor *gyürüalakú F.* a helyes elnevezés (l. a *6. ábrát*). Kiépülhet a teljes gyürű, vagy annak csak egy része. A *7. ábrán* látjuk egy gyürűalakú F. metszetét.

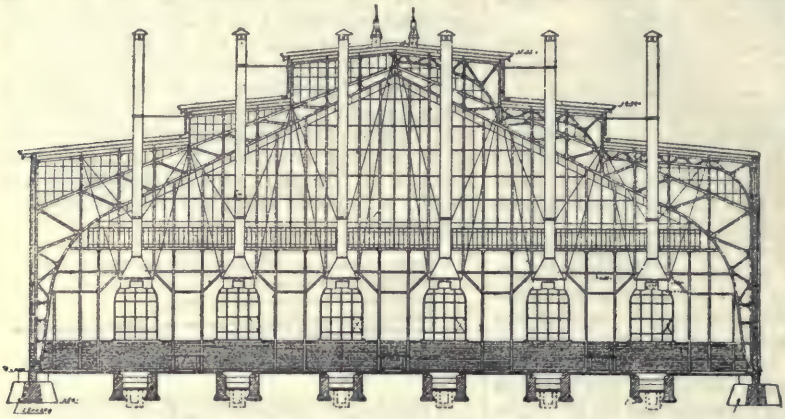
A F. alakját különben esetről-esetre kell a helyi viszonyok alapos mérlegelése alapján (területviszonyok stb.) megválasztani. A F. *építési anyaga* rendszerint kő és tégla. A tető fából, nagy F.-aknál újabban rendszerint rácsos vastartókból épül. Kisérletképen vasbetonból is épülnek F.-ak (pl. Czegléden).



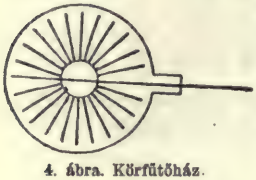
2. ábra. Négyszögalakú fűtőház, átmenő vágányokkal és tolópadokkal.

A F. minden bejárati vágánya könnyen nyitható és csukható *kapun* át vezet. A F.-ban nagynyomású *vízvezetéket* vezetnek végig, hogy bármelyik mozdonyálláson álló mozdony kazánját lehessen vízzel kimosni. Minden mozdonyálláson, a vágányok között, könnyen víztelenithető, falazott *csatornát* (gödör) építenek, hogy a mozdony alsó részét is meg lehessen vizsgálni és ott kezelési és javítási munkákat is lehessen végrehajtani. Minthogy a F.-ban gyujtják be (fütik be) a mozdonyokat, a mozdonykéményeken kitóduló füstöt el kell vezetni. Ez a *füstelvezetés* régebben kizárólagosan minden mozdonyállásról külön-külön

a tető fölé vezetett füstelvezetőn (kéményen, füstfogón) át történt (l. a *3., 5. és 7. ábrákat*). Újabban tökéletesebb berendezést alkalmaznak erre a célra; mert ú. n. gyárkéményeket építenek, amelyekbe a mozdonyállások felett vezetett közös füstelvezető csatornák betorkollanak (l. a *8. ábrán* látható gyűrűalakú F. metszetén a közös füstelvezető csatornának és a gyárkéménynek egy részét). A F. *szellőztetését* a füstelvezetők, több helyen a tetőn is alkalmazott szellőztetőnyílások végzik. Fagymentes időben a kapukat is nyitják.



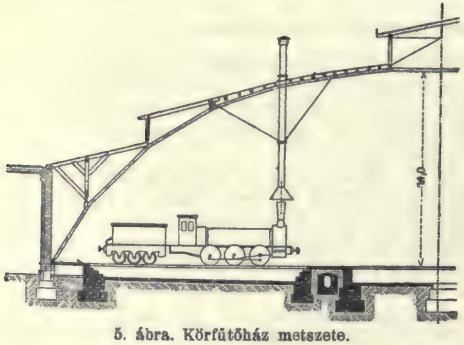
3. ábra. Négyszögalakú fűtőház metszete.



4. ábra. Körfűtőház.

F-i telep. Tágabb értelemben F. alatt az egész ú. n. vontatási v. vontató telepet értik, amelyen a vasúti mozdonyüzemszolgálat jó részét lebonyolítják.

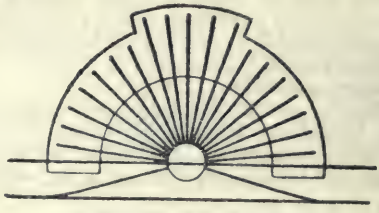
A mozdonyt *tüzelőanyaggal* kell kiszerelni. A szénszerelés azelőtt mindenütt kézi erővel, kosarak segítségével történt. Még most is sok helyen egész sereg munkás foglalkozik szénfelrakással.



5. ábra. Körfűtőház metszete.

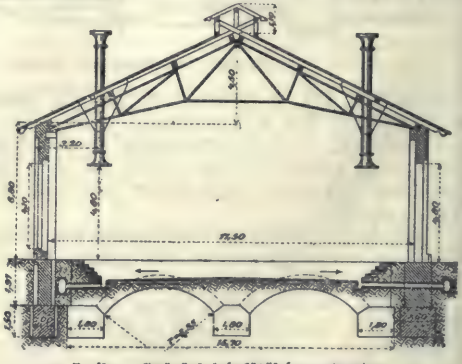
A szénszerelés gyorsítására és gazdaságosabb végrehajtására a helyi viszonyok szerint emelőberendezésekkel, magas szénterekkel, széntornyokkal, mechanikai úton v. kézi erővel vegyesen működő berendezéseket létesítettek már nálunk is. A mozdony ezután a vízdaruhoz áll, ahol *vízzel* töltik meg a mozdony víztartányát (l. *Vízdaruk, Vízállomások, Víztisztító berendezések*).

Rendszerint ugyanakkor *csatornán* is áll a mozdony *salak- és pernyetisztítás* céljából. A salakot és pernyét általában kézi erővel hányják a csatornából a salakszállító kocsikba. A gyors és olcsó kezelésre vannak már mechanikai v. vegyesen kézi erővel működő berendezések is. *Homokot* is kell szerelni a mozdony homokszekrényébe. Száraz és jól rostált homok kell. A mozdony *olaj-* és egyéb anyagkészletét a szertárból kell kiegészíteni (l. *Szertárak*). Ha a mozdony nem áll kör-F.-ban,



6. ábra. Gyűrűalakú fűtőház.

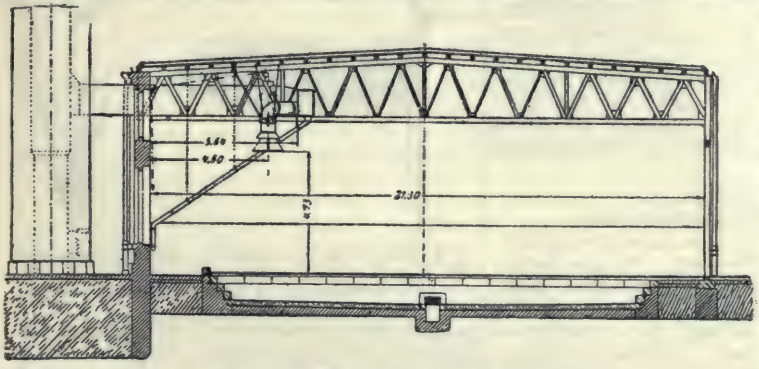
amikor amúgy is *fordítókorongon* át jut a F.-ba, akkor a F.-ba menet előtt, fordítás céljából, fordítókorongra állítják a mozdonyt. A felsorolt *külső kezelési munkák* után a mozdony a F.-ba



7. ábra. Gyűrűalakú fűtőház metszete.

áll, ahol sorra kerülnek a *belső kezelési és fenntartási* munkák. A gőz kibocsátása és a kazánvíz leeresztése után *kimossák a mozdonykazánt*. A kazánt kellő lehűtés után nagynyomású

hideg vízzel lehet kimosni; ha pedig nem marad elég idő a lehűtésre, a kazánmosásra meleg vizet kell használni. Számos berendezés szolgálhat erre a célra. A *mozdonytüzcsőtisztítást* kézi szerszámokkal, esetleg gőzzel, sűrített levegővel vagy szívással működő berendezésekkel végzik. A mozdony külső *tisztítását* nemcsak esztetikai szempontból végzik, hanem azért is, mert csakis tiszta gépalkatrészeket lehet alaposan megvizsgálni. A szükséges *javítás* mérvéhez képest vagy a F.-ban, vagy külön *műhelyi* épületben javítják a mozdonyt. A F.-i telep méreteihez képest látják el műhelyét segédeszközökkel. Ilyenek a kerékpársülyesztők, emelőkészülékek, munkagépek, munkapadok, szerszámok, tartalékalkatrészek és anyagok (l. *Vasúti műhelyek*). A kezelési munkák után a mozdonykazánt be kell *fűteni* (begyujtani). A befűtés, illetőleg a gőzfejlesztés gyorsítására is vannak már berendezések. A F.-i telepre helyezik rendszerint a *segélynyujtáshoz* szükséges berendezéseket. Ilyenek a szerszámkocsik, hóekék, darukocsik stb. A F.-i telepen vannak még a szükséghez képest *irodahelyiségek*, mozdonyvezetői és



8. ábra. Gyűrűalakú fűtőház füstelvezető csatornával.

fűtői *várakozóhelyiségek* és *laktanyák*, a munkások részére *melegedő-* és *étkezőhelyiségek*, *mosdóhelyiségek*, *fürdők* stb. A F.-i telep *vágányzatát* úgy állapítják meg, hogy a jövő és menő mozdonyok egymást fel ne tartsák és a F.-i telep *összelrendezését* akképen, hogy a kezelési helyek a végrehajtandó munkák sorrendjében sorakozzanak egymás után.

A F.-i szolgálat. A F.-főnökség (F.-főnök, beosztott mérnökök, mozdonyfelvigyázók stb.) a rendes személyzetügyi és adminisztrativ teendők elvégzésén kívül elsősorban arról gondoskodik, hogy a felsorolt mozdonykezelési és fenntartási munkák akadálytalanul lebonyolíttassanak. A F.-i telep berendezéseit is javítani kell; a szerszámok és anyagok készletben tartásáról is kell gondoskodni. A F.-főnökség ellenőrzi a vízszolgáltatást a F.-i telepen és a beosztott vízállomásokon is. A forgalom biztos lebonyolításáról és az üzem gazdaságosságáról is kell gondoskodni, amennyire ez a vontatási üzembe vág. Üzemzavaroknál való segélynyujtás és a mozdonyüzemszolgálatnál előforduló rendellenességek tárgyalása is feladata a F.-i szolgálatnak. Végre a műszaki kocsiszolgálatnak (l. *Kocsiszolgálat*) egy részét is a F.-főnökség látja el. Ide számítjuk a kocsivizsgáló lakatosok és vonatlakatosok ellenőrzését, a személykocsik fűtési, világítási és fékezési berendezéseinek rendbentartását, a személykocsik tisztítását, a kocsicsapágyak kenését stb. Ezeket a teendőket Budapesten a műszaki kocsihivatalok intézik, de egyebütt többnyire a F.-főnökségek. V. ö. *Cornelius*, Das Entwerfen und der Bau von Lokomotivschuppen (Berlin 1909); *Borries-Barkhausen*, Die Eisenbahntechnik der Gegenwart (Wiesbaden 1910); *Stockert*, Handbuch d. Eisenbahnmaschinenwesens (Berlin 1909); *Steiner* Mihály, Vasúti vontatási szolgálat (Budapest 1910).

Fűtőházfőnök, vasúti fűtőházi telep vezetésével megbizott hivatalfőnök. L. *Fűtőház*.

Fűtőképesség, a. m. fűtőérték (l. o.).

Fűtőkészülék, *fűtőszerkezet*, l. *Fűtés*.

Fűtők tanfolyama, három—négy hónapi tanfolyamok, melyeken gőzkazánfűtők elméleti és gyakorlati kiképeztetést nyernek, s ennek alapján azután képesítő-vizsgára bocsáttatnak. Rendesen kapcsolatos a *gőzgépkezelők* tanfolyamával. Hazánkban ily állandó tanfolyam van a kereskedelmi minisztérium főhatósága alatt a budapesti állami felső ipariskolán és Kolozsvárott, Aradon, Győrött, Temesváron, Marosvásárhelyen, Pozsonyban az ottani állami építő-, fa- és fémipari szakiskolákon, a kassai és szegedi gépészeti felső ipariskolán. Külföldön csaknem minden nagyobb gyáripari városban vannak ily tanfolyamok; Szászországban minden iparfelügyelői kerület székhelyén, ahol ezeket az iparfelügyelők vezetik, minthogy ott a kazánvizsgálat is ezek ügykörébe tartozik.

Fütyülő ruca (*Mareca penelope* L.), a Lúdalakuak (*Anseriformes*) rendjébe tartozó madárfaj. Melle és hasa fehér, a hím háta szürke, fekete hullámos vonalakkal, a nőstényé barna, fekete hegyű csőre kékes-szürke, lába hamuszürke. Hossza 43 cm. Európa és Ázsia északi vidékein él, tavaszi és őszi átvonulás alkalmával vizeinken mindenütt elég gyakori, máskor nem fordul elő. L. *Kacsafélék*.

Füvekkel gyógyítás. Ősrégi orvoslásmód, mely gyógyító fűvek forrázatát, főzetét használja. A kémiai termékek kiszorították a használatból, de újabban vannak, kik ismét foglalkoznak vele. Kivételes esetektől eltekintve, nem bir előnnyel a kémiai tiszta, ismert összetételű szerek alkalmazása fölött.

Füves (azelőtt: *Verzár*), kisk. Bihar vm. margittai j.-ban, (1910) 343 tót lak.; u. p. és u. t. Papfalva.

Füves ecet, aromás v. illatos ecet, l. *Ecet*.

Füves fürdő, l. *Gyógyfüves fürdők*.

Füves here, különböző lóherfélék és pázsitfélék (füvek) keveréke, melyet a szántóföldön takarmánynyerés céljából termelnek. A létesítendő F. vetőmagkeverékébe felveendő lóherféle növények közül a legnevezetesebbek a vörös-, a fehér- s a korcslóher, a homoki s a komlós-lucerna, a baltacim és a nyúlszapuka, a pázsitfélék közül pedig a *fűmagtermelés* alatt (l. o.) felsorolt fűnemek. A herenemüek a keverékben 50—80, a fűnemüek 20—40%-al szoktak képviselve lenni. A F. vetése megegyezik a lóher vetésével, csakhogy a lóherfélék s a fűfélék magkeverékét külön-külön kell elvetni; a vetés rendszerint tavaszkor történik, tisztán vagy védnövénnyel, mely célra a ritkán vetett árpa legalkalmasabb. V. ö. *Balás* A. és *Hensch* A., Különleges növénytermelés (1881); *Cserháti* S., Különl. növterm. (1906).

Füveskönyv (növ.), a németek Kräuterbuch-ja alapján régibb botanikusaink, pl. Beythe munkájának a címe. Diószegiék már Füvészkönyv címet választottak. L. *Magyar füvészkönyv.*

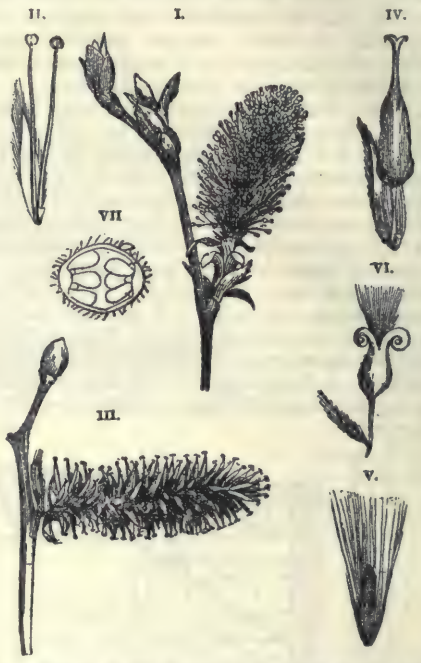
Füvészet (növ.). Éppen mint a fűnek, úgy a F.-nek jelentése sincs szigoruan meghatározva. Értik alatta a botanikával vagy növény-szisztematikával való foglalkozást, sőt az egész növénytant is. Legcélszerűbbnek ajánlkozik azonban a F. a részletes növénytan azon ágának jelölésére, mely az országok növényzetének különböző viszonyait vagy a természetes flórákat ismerteti. A füvészet (vagyis florisztika) eszerint növényföldrajzi irányú tudományág.

Füvészkert, l. *Növénykert.*

Füvészkönyv, l. *Magyar füvészkönyv.*

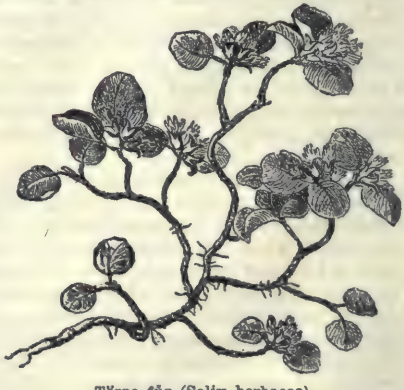
Fűz v. *fűzfa (Salix* L.), a Salicaceae (Fűzfafélék) családnak génusza; mintegy 170 faja számos kereszteződés miatt nehezen határozható meg; néhány trópikus fajtól eltekintve, mind az É.-i mérsékelt öv lakója. Kétlakú fák v. cserjék, levelük rövidnyelű, fűrészes, legtöbbször keskenylándzsás, a havasi fajoké szélesebb. Ágaikon csak oldalrügyek vannak s ezeket 1 rügypikkely takarja be. Úgy a porzós, mint a termős virágok álló barkát alkotnak. Termésük a 2 kopácsú tok. Magvukon szőrüstök van (l. az *ábrát).*

Nevezetesebb fajok: *babérfűz* (ötporzós fűz, *Salix pentandra* L.), a babérlevélhez hasonló vastag, fényes levelekkel, 2—10 m. magas szép fa. Hazánkban inkább az É.-i vmegyék lápos helyein gyakori, másutt szórványos. *Csöregefűz* (törékeny fűz, *Salix fragilis* L.), folyók partján, árkok, vizerek, holt ágak mentén gyakori. Ágai igen törékenyek. Pálhái félig szívalakuak. *Fehér fűz* (ezüstös fűz, *Salix alba* L.), 30 m. magas, szép fa; keskeny lándzsás, hegyes levelei fehér selymesek v. szürkék, pálháik lándzsásak. Oly helyeken fordul elő, mint az előbbi. Ágai nem törékenyek, fonásra alkalmasak. *Szomorúfűz* (babiloniai v. bánatos fűz, *Salix babylonica* L., *Salix pendula* Mnch.), 3—7 m. magas. Terebélyes koronájának hosszú, vékony ágai a földig is lecsüngenek; igen keskeny, élesen fűrészes levelei fonákukon kékeszöldek. Parkokban, temetőkben látható. Hazája ismeretlen, Babiloniában nincs, de a K.-ről került hozzánk. *Mandulalevelű fűz (Salix triandra* L., *Salix amygdalina* L.), 2—8 m. magas. Fa v. cserje; kopasz, mirigyesen fűrészes levele a mandulafáéhoz hasonlít, virágai ezekkel együtt jelennek meg. Tősarjait fonni lehet. Szintén nedves helyeken nő. *Csigolyafűz (Salix purpurea* L.), sárga v. piros ágú cserje, levelei visszás lándzsásak, portokjai



I. A kecskefűz porzós barkája. II. Magános porzós virág. III. Termős barka. IV. Magános termős virág. V. A mag. VI. A termés. VII. A magház keresztmetszete.

nem sárgák, mint az előbbi fajokon, hanem pirosak, elvirítás után feketék. Megkötés céljából omló vízpartokra ültetik. Hajlékony ágai finomabb fonó munkára alkalmasak. *Kötőfűz* (kosárfűz,



Törpe fűz (Salix herbacea).

Salix viminalis L.), elég magas fa. Kihegyezett, épszélű, 8—10 cm. hosszú levele majdnem egész hosszában egyforma széles, sötétzöld, alsó oldalán selymes. Szívós, kiváló fonóágaiért gyakran ültetik. *Hamvas fűz* (rekettyefűz, *Salix cinerea* L.), vizerek mentén hazánk legközönségesebb fűz-

cserjéje. Ágai fiatalon molyhosak, hamvasak, visszástojásdad levelei pehelyszőröktől molyhosak, pálháik félvesealakuak. Virágvasárnap leginkább ennek barkás vesszőit látni. *Kecskefűz (Salix caprea* L.), 8—10 m. magas fa v. cserje. Tojásdad, röviden kihegyezett levele bodrosan csipkés, fonákán kékeszöld, molyhos, pálhái félig vesealakuak. Főleg hegyvidéki erdőkben. Szintén virágvasárnapi fűz. Virágaiból a méhek sok mézet gyüjtenek. A *rozmaringfűz (Salix rosmarinifolia* L.), Alföldünkre jellemző, kis terebélyes cserje. A *havasi* vagyis a sarki tájak és havasok fűzfajai apró, lecsepült, kerekded vagy visszástojásdad levelű cserjék, melyek hajtásai földalatti szárról emelkednek a talaj felszinére. Ilyenek: *recés fűz (Salix reticulata* L.), *csorba fűz (Salix retusa* L.), *hegyi fűz (Salix silesiaca* Willd.), *törpe fűz (Salix herbacea* L.; l. az *ábrát*), *Salix glauca* L. stb. Különböző fűzfaj kérgében csersav és a keserű szalicin van, így a *Salix fragilis* L., meg a *Salix alba* L. 2—3 éves vesszőinek kérgét (cortex salicis) finom bőrcserzőnek (orosz bagaria) és orvosságnak gyüjtik, néha a kininhez pótlékul adják. A havasok lakói a *Salix glauca* L. kérgének kifőzött levét hideglelés ellen szintén használják. Keleten a *szomorúfűz* barkáit és fiatal ágait is orvosságnak használják. A fűz fája fehér, puha, de nem nagyon tartós, azért oly sokfélekép, mint más fa, nem értékesíthető, de főleg a *Salix alba*-é, *Salix fragilis*-é meg a *Salix caprea*-é különböző házi eszköznek: rostakávának, doboznak, kosárnak, facipőnek (Oderbruchban), rajzoló szén és puskapor gyártására, abroncsokul, az épületek szarufájául és gerendájául mégis használatos. A görögök pajzsa gyakran fűzből készült. Nyulánk, ágatlan szivós vesszeikből kerítést, kaput, kocsikast, széket stb. fonnak s a szőllőkben már a régiek is kötözőnek használták. A németek kosárárúi egész Európában, Amerikában, mind a két Indiában, sőt Kinában is kelendők. A fűz erdészeti jelentősége kevés, mert csak kevés fűz terem az erdőben *(Salix caprea, Salix cinerea* L., *Salix aurita* L., nálunk a *Salix silesiaca* W. is), de a cserjefűzek a folyók partvédelmében, töltésen vizi építésnél, a mocsár kiszárításával, a homok megkötésével stb. igen jó szolgálatot teljesítnek. Németországban a fűzfák levelét takarmányul is használják. Több fajját dísznek is ültetik.

A fűz rendesen vizenyős, ingoványos helyen, vízparton terem, a hegyi fajok elszórtabbak. Az égerfával együtt az a fa, mely a mocsaras talajt erdő v. liget módjára nőtte be *(füzes* a. m. salictum és salicetum). A fűz, ha nem csonkítják, különösen a *Salix alba*, meg a *Salix fragilis*, 150 esztendeig is elél, ezeket tüzelőnek is levágják. Tenyésztésre ajánlatosak s időnként csonkításra is alkalmatosak a következők: *Salix alba* L., *Salix vitellina* L., *Salix fragilis* L., különösen folyók partjára. A cserjefüzekből ajánlatos a *Salix viminalis* L., *Salix purpurea* L., *Salix amygdalina* L., *Salix pentandra* L.

A fűz termelését l. *Kosárfonás*.

Fűzbozont v. *fűzrózsa*, a különböző fűzfajok hajtásvégein képződő, rózsára emlékeztető eltorzulás. Okozója a fűzgubacslégy (Cecidomyia rosaria Frisch.) piros lárvája, mely tavasszal a rügyekre tojt tojásokból fejlődik. Irtása szükség esetén a fertőzött hajtásvégek idejekorán való leszedésében állhat csupán.

Füzegy, kisk. Bihar vm. belényesi j.-ban, (1910) 325 oláh lak.; u. p. és u. t. Belényes.

Füzény (növ.), l. *Lythrum*.

Füzényfélék (növ.), l. *Lythraceae*.

Füzér, 1. (növ., *spica*), a fürtös virágzatok egy neme, hosszú vékony virágzati tengellyel, amelyen a virágok kocsánytalanok, vagy kocsányai igen rövidek (pl. az úti lapu, kigyós keserűfű). Ha a virágok örvösen állanak, gyürűs-F. keletkezik (pl. *Salesia verticillata*). A F.-hez sorolható a *barka*, a *torzsa* és a *toboz*. Összetett alakjait l. *Fürtös virágzat*, *Fügetermés*.

Füzér.

2. *F.*, az a zsineg, szíj vagy lánc, melyen a vadászkutyákat vezetik. Az *agár-* és *kopó-F.* 2—3 ágban végződik, ha több kutyát vezetünk együtt. A vizsla betanításánál használják a 3 m. hosszú *idomító füzért*.

3. *F.*, ágas fűzfaág, esetleg tűvel felszerelt spárga, amelyikre a fogott v. eladott halat kopoltyujánál fogva felfűzik, hogy könnyen szállítható legyen.

Füzér, kisk. Abauj-Torna vm. füzéri j.-ban, (1910) 719 tót és magyar lak.; u. p. Füzérkomlós, u. t. Hernádzsadány. F. csinos erdős völgyben fekszik, felette meredek hegyen állnak várának romjai. Közelében van a csinos Izdra-tó az Orita-hegy (801 m.) tövében. *Vára* egyik legszebb s legvadregényesebb romja hazánknak. A XIII. sz.-ban az Aba-nemzetség, a XIV. sz.-ban a Drugeth-család birta. 1430-ban a Perényiek kapják Zsigmondtól királyi adományban. Legnevezetesebb szerepet a mohácsi vész után játszik, midőn *Perényi* Péter koronaőr Szapolyai János királlyá koronáztatása után (1526) F.-en rejtette el s 1527-ig itt őriztette a szent koronát. 1529-ben Némethy Miklós volt F. várnagya, utána a füzéri uradalmat *Perényi* Gábor birta, kinek halála után F. a *Báthory*-családra szállott. Báthory István F.-t *Báthory* Erzsébetnek, a kegyetlenkedéseiről ismert «csejthei szörny»-nek hagyta. Azután a *Nádasdy*-családé volt, mely mintegy 70 esztendeig birta. A kuruc felkelés idején a németek lerombolták, hogy a felkelőknek erősségül ne szolgálhasson. Thököly bukása után a vár *Károlyi* László szatmári főispáné lett, majd elzálogosítás útján a lipóczi *Keczer*-család tulajdonába ment át. A mult század közepén a Károlyi-család visszaváltotta; jelenleg gróf *Károlyi* Lászlóé.

Füzércsápuak, l. *Rovarok*.

Füzérgyakorlatok. A tornában zenére vagy énekre végzett szabadgyakorlatok, rendgyakorlatokkal váltakozva. Betanítása nagy fáradsággal jár. Gyermektornászat körébe való.

Füzérkajáta, kisk. Abauj-Torna vm. füzéri j.-ban, (1910) 366 magyar lak., u. p. Füzérkomlós, u. t. Legenye-Alsómihályi.

Füzérke a. m. kalászka; l. *Kalász* és *Pázsitfélék*.

Füzérkomlós, kisk. Abauj-Torna vm. füzéri j.-ban, (1910) 282 magyar lak., postahivatal; u. t. Hernádzsadány.

Füzérnádaska, kisk. Abauj-Torna vm. füzéri j.-ban, (1910) 218 tót és magyar lak., u. p. Magyarbőd, u. t. Ránkfüred.

Füzérradvány, kisk. Abauj-Torna vm. füzéri j.-ban, (1910) 653 magyar lak., u. p. Pálháza, u. t. Legenye-Alsómihályi.

Füzértánc, a francia *cotillon*, ami *alsó szoknyát* jelent, Franciaországból származott társastánc, mely nagy körrel (ronde) kezdődik és ugyanúgy végződik; többféle táncrészekből (figure) áll, melyek elrendezése a táncmester v. táncrendező ízlésére van bízva; bevégzése ezeknek a többnyire társasjátékokból összeállított figuráknak úgy történik, hogy az összes táncospárok körülkeringőznek v. galoppoznak, stb. A cotillonnal rendesen bevégzik a bált s ez okból lehető sok változatossággal rendezik. A cotillon története XVI. Lajos idejéig megy vissza, amikor is a *branle*-hoz hasonló egyszerű tánc volt és a mai kortól eltérőleg a bált nyitották meg vele. Nálunk a 40-es években a védegylet idejében *Kőhegyi* József táncművész szerkesztett egy *Koszorú* c. F.-ot, melynek zenéjét Rózsavölgyi Márk írta. Először a fővárosi iparosok táncvigalmában lejtették. Figurái v. táncrészei a következők voltak: 1. Lassú séta, 2. Kereszt lejtő, 3. Beálló, 4. Hegyező, 5. Szapora, 6. Kivilágos kivirradtig.

Füzes, l. *Fűz*.

Füzes, 1. kisk. Szolnok-Doboka vm. csákigorbói j.-ban, (1910) 1180 oláh lak., u. p. és u. t. Hidalmás. Gör. kat. fatemploma és falképei 1600-ból valók. V. ö. *Fetzer* I. F., Régi fatemplomok Szilágy vm.-ben (Arch. Ért. 1906, 246). — 2. *F.*, Kiskunhalashoz tartozó puszta Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm.-ben, (1910) 568 lak. L. még *Krassófüzes* és *Krasznafüzes*.

Fűzés. Évszázados szokás, hogy a nők derekukat szorosan összefűzik, hogy karcsuságával a test szépségét emeljék. Az erős F. ártalmas az egészségre, mert a bordaívek összeszorításával a mellkas üregét szűkíti s légvételkor a bordák mozgását akadályozza. Az akadályozott lélegzés a vérkeringést is nehezíti, továbbá emésztési zavarokat is okoz, s ily módon vérszegénység, fejfájás, neuraszténia stb. lehet az erős F. következménye. Különösen ártalmas a F. a serdülő leánygyermekeknél, mert a csontok, az izomzat és az összes belső szervek fejlődéséhez tér szükséges, amelyet megszűkít az erős F. A derék összeszorítására használt ruhadarab, a *fűző* rendesen szövetből készül, melyet halcsontokkal és vékony acélsínekkel erősítenek meg. A fűzőviselésnek egyetlen előnye, hogy az alsó ruhák megerősítésére ellentállóbb és szélesebb felületet nyujt. Az ú. n. támasztó fűző kiterjedt alkalmazást nyer az ortopédiában, így különösen a gerincoszlop elferdüléseinél, csigolyagyuladásnál és némely idegbetegségnél (tabes). Az ily fűző a testről levett gipszminta után, különféle anyagból (bőr, celluloid, gipsz, szövet, stb.) készül, melyet acélsínekkel erősítenek meg. Az első fűzőt 1579. Paré Ambroise alkalmazta a gerincelferdülésnél. A támasztó fűzők sokszor nem felelnek meg a hozzájuk fűzött várakozásnak és éppen ezért még az ortopédiás betegségek gyógyításánál is csak másodsorban, mint kisegítő eszköz jönnek szóba. L. *Gerincoszlopelferdülés*.

Füzesabony, nagyk. Heves vm. egri j.-ban, (1910) 5372 magyar lak., vasúti csomópont a budapest—miskolczi vonalon (elágazással Eger és Debreczen felé); posta- és táviróhivatal, telefonállomás. Nevezetesek prehisztorikus leletei; környékén a Csörszárka nyomai látszanak.

Füzesd, kisk. Hunyad vm. dévai j.-ban, (1910) 499 oláh lak., u. p. Marossolymos, u. t. Boicza. Környékén arany- és ezüstbányászat folyik.

Füzesdbogara, kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 658 oláh lak., u. p. és u. t. Marosillye.

Füzesér, kisk. Zemplén vm. nagymihályi j.-ban, (1910) 344 tót lak., postahivatal, u. t. Bánócz.

Füzesgyarmat, nagyk. Békés vm. szeghalmi j.-ban, (1910) 9845 magyar és túlnyomó részben ref. lak.; takarékpénztár, gőzmalom, népkönyvtár, iparoskör, artézi kút, kendertermelő és kikészítő gyár; lakosai földmíveléssel, állattenyésztéssel és kereskedéssel foglalkoznak. Vasúti állomás, posta, táviró és telefonállomás. V. ö. *Kiss* K., A F.-i egyház története (Kecskemét 1878); *Zsilinszky* Mihály, Gacsári István F.-i krónikája (Békés vm. rég. társ. Évk. 1878—81).

Füzesi *Jenő*, tkp. nevén *Jámbor* Mátyás. Ifjuságát homály fedi. 1848-ban részt vett a szabadságharcban, melynek leveretése után az osztrákok egy huszár-ezredbe sorozták. Az ezreddel azután F. Olaszországba került, Mantovába. 1852 végén Klapka és Mazzini felkelést szerveztek, hogy Mantovát kézre kerítsék és ekkor F. a várőrség keblében összeesküvőket toborzott. A felkelés 1853 elején csakugyan kitört, de mivel a cseh ezredek hívek maradtak a császári zászlóhoz, kudarcra vezetett. F.-t elfogták és agyonlőtték. V. ö. *De Castro*, Il processo di Mantova e il 6. febbraio 1853 (Milano 1892).

Füzesmező (azelőtt: *Polyánka*), kisk. Bereg vm. felvidéki j.-ban, (1910) 446 rutén, német és magyar lak., u. p. és u. t. Ilosva.

Füzesmikola (azelőtt: *Mikola*), kisk. Szolnok-Doboka vm. szamosújvári j.-ban, (1910) 857 oláh lak., u. p. és u. t. Szamosújvár. Híres búcsujáróhely.

Füzespaptelek, kisk. Szilágy vm. krasznai j.-ban, (1910) 607 oláh lak., u. p. Magyarvalkó, u. t. Szilágynagyfalu.

Füzesszentpéter, kisk. Szolnok-Doboka vm. csákigorbói j.-ban, (1910) 1221 oláh lak., u. p. és u. t. Hidalmás.

Füzet, magyar papirmérték = 10 ív, levélpapirnál 5 ív, l. *Papiros-csomagolás*.

Fűzfa, l. *Fűz*.

Fűzfa-alma v. fűzfába oltott alma, általában hitványabb fajta fanyar-alma, mely állítólag fűzfába oltva terem.

Fűzfafélék (növ.), l. *Salicaceae*.

Fűzfagomba (növ.), többféle gomba neve: *Fomes fomentarius* (L.) Fries; *F. igniarius* (L.) Fries; *Sentinus tigrinus* (Bull.) Fries. Az első kettőt *fűztaplónak*, a harmadikat *nyárfagombának* v. *tölcsérgombának* is nevezik. Ezenkívül a fűzfán még számos más gomba is élősködik. Az egykor

orvosságnak használt *fungus salicis* (fűzgomba) a *Trametes suavelens* (L.) Fries. Illatja az ánizs szagára emlékeztet.

Fűzfagyaponc (állat), l. *Fonólepkék.*

Fűzfahal, a szélhajtó küsz *(Alburnus lucidus* Heckel) népies neve.

Fűzfalevelű fű, l. *Lythrum.*

Fűzfapoéta, silány, értéktelen versíró. A kifejezés először Czeglédi István prédikátor 1669. megjelent Redivivus Japhetke c. munkájában fordul elő; de fogalma már régebben élt, mert a magyar nyelvben mindég megvolt a fűzfának haszontalan, hitvány, erőtlen mellékjelentése, nyilván onnan, hogy a fűzfának a fája kevés hasznot hajt.

Fűzfarontó (állat), l. *Farágó lepkék.*

Füzfő, puszta és vasúti megálló a Balaton fejénél. Veszprém vm.; határában van a mámai templom (épült 1290.) romja. V. ö. *Békefi* Remig, A Balaton környékének egyházai és várai a középkorban.

Fűzike (állat), *Hypolais hypolais* L., a verébalakuak *(Passeriformes)* rendjébe, az Éneklők *(Oscines)* alrendjébe és a Poszáta-félék *(Sylviidae)* családjába tartozó madárfaj, amely nagyon közel áll a nádirigókhoz. Fölül olajzöld, alul zöldessárga. Hossza kb. 14 cm. Nálunk leginkább tavaszi és őszi vonuláskor látható. A Földközi-tenger mellékén egy másik faja, a Hypolais polyglotta Vieill. él, amely a magyar-horvát tengerparton (Novi) is előfordul.

Fűzike (növ.), l. *Chamaenerium.*

Füzitő, Őszönyhez tartozó puszta Komárom vmegye gesztesi j.-ban, a m. kir. államvasutak bécs—budapesti vonalának állomása (Almás-Füzitő), melyből az esztergomi h. é. vasút kiindul; nagy gyártelepei vannak (olajfinomító-, dextrin-, burgonya- és búzakeményítőgyár). Az innen Tata felé vonuló töltés római mű.

Fűzkéreg *(cortex salicis)*, l. *Fűz* és *Cserzőnövények.*

Füzkút, kisk. Kolozs várm. mezőörményesi j.-ban, (1910) 658 oláh lak.; u. p. és u. t. Mezőszentmihálytelke.

Fűz-olajfa (növ.), l. *Elaeagnus.*

Fűző, l. *Fűzés.*

Fűzrózsa (növ.), l. *Fűzbozont.*

Fűztapló (növ.), l. *Fűzfagomba.*

Fűztövis (növ.), l. *Ezüsttövis.*

Füztű, kisk. Vas vm. sárvári j.-ban, (1910) 159 magyar lak.; u. p. Peczöl, u. t. Porpácz.

Fűzvesszőfonás, l. *Kosárfonás.*

Füzvölgy, kisk. Zala vm. kanizsai j.-ban, (1910) 329 magyar lak., u. p. Langvíz, u. t. Nagykanizsa.

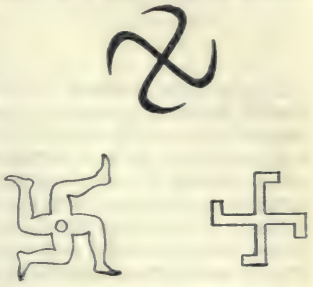
Füzy *Szaniszló*, az irgalmasrend magyarországi tartományi főnöke volt, szül. Veszprémben 1830 okt. 2., megh. Budapesten 1903 márc. 17. A rendben mint főgyógyszerész és prior működött, utóbb hatszor egymásután tartományi főnöknek választották egyhangulag.

F. V. a. m. *folio verso* (lat.), a lap hátoldalán.

Fyen, sziget, l. *Fym.*

Fyenoord, l. *Feyenoord.*

Fylfoot (ang., ejtsd: fajlfut) a. m. négyláb, misztikus jegy, mely már a régi görögöknél, etruszkoknál, rómaiaknál és az északi népeknél is előfordul. (L. az *ábrát.*) Az ó-keresztény és középkori művészet is sokszor alkalmazza, előfordul a katakombák festményein, bronz síremléktáblákon stb. L. még *Baphomet.*



Fylfoot.

Fylgják (ó-izland. *fylgjur*) a. m. követők; a skandináv mitológiában az emberek védőszellemei, akik születésüktől fogva kísérőik, álmukban jövőjüket tárják fel előttük s csak halálukkal hagyják el őket. Néha az utódokra szállnak át.

Fylla-expedició, l. *Tengeri tudományos expedíciók.*

Fyn *(Fühnen, Fünen, Fyen)*, a dán szigetek egyike, a Nagy-Belt, Kattegat, Kis-Belt és a Baltitenger között. Területe 2990 km², lak. 262,869. A sziget É.-i és Ny.-i része sík föld; K.-en és D.-en dombos és erdős; legmagasabb dombja a Fröbjerg (131 m.). Földje mindenütt termékeny és jól van megművelve; ezért Dánia kertjének is hívják. Partjaiba több helyen fjordok nyúlnak be, amelyek közt a leghosszabb (15 km.) az Odensei-fjord, Ny.-on pedig a Gamborg. Egyetlen jelentékenyebb folyóvize az Odense-Aa. A főváros és a vasutak csomópontja Odense.

Fyndykly, l. *Findikli.*

Fyne, *Loch F.* (ejtsd: lok fájn), Skócia Ny.-i partjának öble, a Clyde legészakibb ága. Egész hossza mintegy 67 km. Szélessége belső részében 3, ahol legszélesebb, 7—8 km. Heringhalászata híres.

Fyris-å, svéd folyó, l. *Mälar-tó.*

Fyrisvall, l. *Upsala.*

Fyt (ejtsd: fájt), *Jan*, flamand festő, szül. Antwerpenben 1611., megh. 1661 szept. 11. Tanítványa volt Snyders Fransnak, aki mellett a flandriai állat- és csendéletfestés legkiválóbb mestere. Rendkívül termékeny művész volt; állatokból, virágból, gyümölcsből alkotott csöndéletei, vadász- és állatképei sűrűn fordulnak elő a muzeumokban. Kiemelendők: A sas lakomája (antwerpeni muzeum); Medve- és Vadkanvadászat (München, Alte Pinakothek); A kutya, fiú és a törpe (drezdai képtár); csendéletek a bécsi akadémiai és Liechtenstein-képtárakban, stb. A bpesti Szépműv. Muz.-ban két képe látható: a Vadászkutya és egy megkapóan széles, dekorativ hatású csendélet, elejtett vadakból.

Fyzabad, l. *Faizabad.*

Fz., a zenében a *Forzando* v. *Sforzato* rövidítése.

FZM. (ném.) a. m. *Feldzeugmeister* (táborszernagy).

F. Z. S., Angliában a Fellow of the Zoological Society (a zoológiai társaság tagja) rövidítése.

G.

G, g, a latin ábécének hetedik, a magyarnak tizedik *betüje*. A görögben *gamma* volt a neve (alakja Γ, γ, a görög ábécének harmadik jegye), a *gamma* név pedig e betünek héber (feniciai) *gimel* nevéből származik, mely tevét jelent s a betünek alakjára vonatkozott. A római G-vel eredetileg a C (a *k* hang jegye) is azonos volt, s csak idővel különböztették meg a kis vonással (l. *C*). Fölsorolásokban *g* a hetedik tagot jelöli.

G a polgári felülvizsgálati ügyek lajstroma a Kúrián és az itélőtáblákon.

G a középkori numizmatikában a. m. senarius; magyar pénzeken Nagybányát, német pénzeken Karlsruhet jelöli.

G a németnyelvű tőzsdei árjegyző lapokon a *Geld*, a. m. pénz szó rövidítése s azt jelenti, hogy az illető rovatba irott árfolyamok a kereslet (pénzkinálat) részéről merültek fel anélkül, hogy erre már megfelelő árukinálat akadt volna. L. *Árfolyam*.

G római fóliratokban: Gajus, Gens stb.

g a rómaiaknál = 400, G = 400,000.

g a métermértékeknél a. m. gramm.

g a fizikában a nehézségi gyorsulás jele.

g (növ.), a virágképletben a. m. *gynoeceum*, termő.

G *hang*, lágy, vagyis zöngés torokhang (guttur. media), mely nyelvünkben szabályszerűen váltakozik kemény vagyis zöngétlen társával, a *k* hanggal, pl. *vágtat* helyett azt mondjuk *váktat*, viszont *zsákba* helyett *zságba* (l. *Mássalhangzók, Hasonulás*). Magánhangzók után eredeti magyar szókban *ng*-ből lett, pl. a *jég*, *fog* főnevek az ugor alapnyelvben ilyenformán hangzottak: *jenge*, *pongo*. Idegen szókban néha *k*-ból lett a *g*, pl. *gallér* a. m. ném. *Koller*, *gavallér* a. m. ném. *Kavalier* (olasz *cavaliere*).

G (ol. és franc. *Sol*), a törzs-skála ötödik hangja.

Ga, a *gallium* kémiai jele.

Ga., az északamerikai *Georgia* állam nevének hivatalos rövidítése.

Gaal, 1. *György*, mesegyüjtő és fordító, szül. 1783 ápr. 21. Pozsonyban, hol atyja kir. udv. kamarai tisztviselő volt, megh. Bécsben 1855 nov. 6. Budán, Váczon, Egerben, Pozsonyban, a pesti és a bécsi egyetemen tanult s nagy nyelvismeretre és olvasottságra tett szert. Előbb Esterházy herceg kismartoni jószágigazgatóságánál szolgált, majd 1808. a herceg bécsi könyvtárához őrnek, három év mulva pedig igazgatónak nevezte ki. Görög Demeter (l. o.), a trónörökös nevelője bevezette a magyar irodalomba. Már ekkor megjelent volt *A tudós palóc* c. humoros levélsorozata hat havi füzetben (1803—4). Ettől fogva számos német nyelvű költeményt, antológiát, közmondás-, anekdotagyüjteményt stb. adott ki, s magyar irodalmi termékeket fordított németre, hogy a magyar szellemnek becsülést szerezzen a müvelt világban. Lefordította Kisfaludy Sándor Tátikáját (Bécs 1820) és Kisfaludy Károly több darabját (Theater der Magyaren, I. köt., Brünn 1820), bevezetéssel a magyar színészet történetéről. Legnevezetesebb azonban mesegyüjtése és kiadása, amiért Toldy F. a magyar mesevilág első felfedezőjének nevezi. Grimmnek akkor nagy visszhangot keltett mesevizsgálatai arra ösztönözték, hogy a magyar nép mesekincsét megismertesse a tudós körökkel. Igy adta ki Märchen der Magyaren c. gyüjteményét (Bécs 1822). Később gyüjtését kéziratban Toldynak adta át s ezt *G. magyar népmesegyüjteménye* címmel Kazinczy Gábor és Toldy tették közzé (Pest 1857 és 1860, 3 köt., németre Stier G. fordított belőlök Ungarische Volksmärchen címmel, Pest 1867). Munkáiból említendők: Die Horen, Liederkranz (Dresden 1812); Gedichte (u. o. 1812, 2. bőv. kiad. Zerbst 1825); Die Farben, symbolische Scene (Wien 1815); Friedenshymme (1815); Die nordischen Gäste, ein Gedicht in 12 Gesängen (1819); Polyhymnia (idézettár német költőkből, 4 köt., Brünn 1820—21); Die Vertheidigung von Güns gegen Sultan Soliman im Jahre 1532 (megjel. 1832) stb.

2. *G. Jenő (gávai)*, nemzetgazdaságtani iró, szül. Puszta-Gerendáson 1846 szept. 14. Pályáját 1872. mint az aradi kereskedelmi és iparkamara titkára kezdte. 1878-ban mérsékelt ellenzéki programmal képviselővé választották. Mint képviselő, pártjának nemzetgazdasági kérdésekben vezérszónoka volt. 1893-ban mint miniszteri tanácsos a kereskedelemügyi minisztériumban az iparfejlesztő osztály élére került. 1894-ben a műegyetemen a nemzetgazdaságtan rendes tanára lett. A M. Tud. Akadémia 1896. levelező, 1908. rendes tagjává választotta. 1908-ban a király főrendiházi taggá nevezte ki. A Magyar társadalomtudományi egyesület egyik igazgatója. Számos műve közül a legfontosabbak: *A mezőgazdasági válság kérdése* (Budapest 1885); *Az alföldi munkáskérdés*; *Társadalmi béke a közgazdasági patriarchalismus alapján* (u. o. 1896, 2. kiad. 1898); *Arad megye és város közgazdasági monografiája* (u. o. 1898); *Nemzetgazdasági jegyzetek* (u. o. 1897); *Carlyle Tamás társadalom-politikai rendszere* (u. o. 1897); *A nemzetgazdaságtan rendszere* (u. o. 1899—1900, 2 rész); *Berzeviczy Gergely élete és művei* (u. o. 1901); *Gróf Széchenyi István nemzeti politikája* (u. o. 1903, 2 köt.); *Gróf Széchenyi István nemzeti politikája és jövőnk* (u. o. 1903); *A magyar birtokpolitika irányelvei* (u. o. 1911). Beszédeit és cikkeit kiadta *Magyarország közgazdasági és társadalmi politikája* (u. o. 1906, 2 köt.) c. alatt.

3. *G. József (dálnoki)*, iró, szül. Nagy-Károlyban 1811 dec. 12., székelyföldi, dálnoki eredetü családból, megh. Pesten 1866 febr. 28. Szülőhelyén, Szatmárt, Budán és Pesten tanult, miközben leckeadásból és másolásból élt. Kellemes modora jó környezetbe segítette s az egyetemen Szalay László és báró Eötvös József is barátságra léptek vele. 1833-ban számvevői gyakornokul nyert alkalmazást a helytartóságnál, amellett jogi tanulmányait is befejezte. 1830-tól évenkint jelentek meg költeményei a Koszoruban és az Aurorában; állandó irodalmi munkássága 1835. kezdődik, amikor a *Rajzolatok* munkatársa lett.

E lapban, meg az Aurorában és az Emlényben közölt versei és elbeszélései csakhamar olyan nevet szerzettek neki, hogy a közönség Fáy és Kovács Pál mellett emlegette. *Szirmay Ilona* c. kétkötetes történeti regénye a Jósika Abafijával egy évben (1836) jelent meg s igen tetszett. *A király Ludason* c. ötfelvonásos történeti vígjátékát (1837) az Akadémia tüntette ki. A Rajzolatoktól nemsokára az Athenaeumhoz ment át, s abba írta egy-egy számba való derült hangú, zamatos előadású elbeszéléseit. Az Akadémia 1838., a Kisfaludy-társaság 1841. tagjai közé választotta. De a hivatali pályán igen lassan haladt. A helytartóság 1838. léptette elő fizetéses járulnokká, s még 1847. is csak 20-ik volt a számjegyzők sorában. Irodalmi sikerei szaporodtak. 1838-ban került szinre *Peleskei nótárius*-a, mely a pesti szinpadok silány német és magyar bohózatait mindjárt eltemette. A 40-es években G. mint szatirikus és novellista állt legnagyobb hírben; gyorsan, kissé pongyolán dolgozott, de friss leleménnyel; a lapok kapva kaptak dolgozatain. A szabadságharc elején Szatmár vármegye megválasztotta főjegyzőjének, később Vukovics Sebő igazságügyminiszter mellé került. Szerkesztette a Március Tizenötödike c. lapot is 1849. A szabadságharc végnapjait Damjanich körében töltė, aki igen kedvelte vidám társalgásáért. A világosi katasztrófa után Aradra belebbezték hat évre. Utóbb a gróf Csekonics családhoz került nevelőnek Zsombolyára, hol a család teljes bizalmát és tiszteletét élvezte s náluk érte utól a váratlan halál is. G. mint szinműíró és novellista Kisfaludy Károly példájára a vidám hangban és a magyar élet vonzó rajzaiban remekelt. De másfelől nem egy nevezetes irodalmi újítás tőle indul ki. Peleskei nótárius c. népszerű bohózata, mely a Gvadányi költeményén alapszik, úttörő munka volt a maga nemében s a népszinmű csíráit is feltalálhatni a magyar kisvárosi és vidéki élet komikus rajzában; Szigligeti 1843. G. bohózata népies elemeinek hatásán buzdulva alkotta meg Szökött katonáját. G. a Nótáriust 1861. átdolgozta. Vígjátékai közül legnagyobb tetszést aratott a *Szerelem és champagnei* (5 felv.), megjelent az Arvízkönyvben (1839). Egyéb szinművei: *Pazar fösvények* (vígj. 3 felv., Pest 1840); *Két Julia* (vígj. 3 felv., 1841); *Szvatopluk* (szomorújáték 4 felv., először adták 1839., megj. 1839. a Szinműtárban, mint a másik kettő is); *A vén sas* (bohózat 4 felv., 1844). Nem jelentek meg: Ecsedi tündér (regényes vígj. 3 szakaszban, Jósika Miklóssal együtt irta, 1839); Tatárfutás (énekes bohózat 1839) stb. Fordította a Zalameai birót Calderon után. Első novelláival ő hozta divatba az alföldi képeket és történetkéket s a betyárromantikát. *Az alföld képe* c. tájrajza kezdi meg az Alföld kultuszát az irodalomban. Híresek voltak annak idején az *Ólmosbotok* és *Tyukody uram borzasztó éjszakája* c. szatirái (Athenaeum, 1842, Szalkay Máté álnévvel). Munkáiból új gyüjteményt Abafi Nemzeti Könyvtára tett közzé három kötetben *G. összes művei* címmel, Badics Ferenc tanulmányával, 1881—82. Szirmay Ilonája a Magyar Regényirók vállalatában jelent meg újra.

4. *G. Miklós (gyulai)*, 1848-iki honvédtábornok, szül. Szegváron, Zala vmegyében, 1799., megh. 1854 nov. 30. A bécsi mérnökakadémiában tanult, aztán Tokajban, Aradon, Velencében és Milanóban szolgált. A szabadságharc elején Somogy és Zala vmegyében végzett hadmérnöki munkákat, azután pedig, mint honvédezredes, az aradi ostromot vezette. A kormány 1849 elején tábornoknak nevezte ki, de a beléje helyezett bizalomnak nem felelt meg, mert midőn febr. 8. Theodorovics fölmentő sereget hozott, G. csata nélkül visszavonult. E miatt elmozdították állásából. Világos után halálra ítélték, de ezt az ítéletet húsz évi várfogságra változtatták át. A fogságban elvesztette szemevilágát. Nagy munkát irt rabtársaival együtt a forradalomról, melyet azonban az osztrák kormány 1861. lefoglalt.

5. *G. Mózes*, tanár és író, szül. 1863 aug. 2. Baróton, Háromszék vm. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte. Tanári pályáját 1889. Pozsonyban kezdte; 1907 óta igazgatója a budapesti tisztviselőtelepi főgimnáziumnak, melyet ő szervezett. Irodalmi munkái főleg elbeszélő és ifjusági művek, továbbá tankönyvek és fordítások; az ifjusági irodalom művelői között a legkiválóbbak egyike. Önállóan megjelent munkái: *Legkisebb leány* (1897); *Virág Palkó* (1900); *Kujak Andris* (1900); *Kenyér és becsület* (1900, 2. kiad. 1908); *Komédiás Palkó* (1902, 2. kiad. 1906); *Szeretet* (1900, 3. kiad. 1909); *Anna, Három kenyeres pajtás* (1904); *Marci* (3. kiad., 1913); *A kegyelemkenyér* (1903); *Anyai szív* (1905); *Hun és magyar mondák* (1900, 3. kiad. 1907); *Magyar királymondák* (1900, 3. kiad. 1907); *Magyar nők* (1899, 4. kiad. 1911); továbbá történelmi monográfiák: *Magyar hősök és királyok* (monográfiák mese alakban, 5. köt.); történelmi rajzok az ifjuság számára; *Nemzetünk nagy költői* (költői monográfiák). Elbeszéléskötete is jelent meg: *Aranyos köd* (1901); ezenkívül megjelent tőle: *Napoleon életrajza* (1911); *Szociális levelek* és a *Jövő iskolája*, népszerű pedagógiai művek. A Tud. Zsebkönyvtárba nyelvtani és irodalomtörténeti összefoglaló munkákat irt.

6. *G. Sándor (csík-szt.-györgyi)*, 1848-iki honvédezredes, szül. Csík-Szt.-Györgyön 1817 szept. 21., megh. Novarában 1866. Katonának nevelték, 1842. mint hadnagy nyugalomba vonult. 1848-ban tevékeny részt vett a Kossuth-huszárok és a 12. honvédzászlóalj szervezésében és Háromszék védelmében. Az 1848 nov. 5-iki marosvásárhelyi csata után Zsombory helyett ő állott a székelyek élére s dec. 12-én Felsőrákosnál győzelmet aratott a Heydte vezényelte csoporton. 1849 febr. 4. Hermánynál Engelhardt, júl. 2. pedig Uzonnál Lüders orosz tábornok előhadával ütközött össze. Júl. 20. Sepsi-Szt.-Györgynél Clam-Gallas osztrák tábornok támadta meg túlnyomó erővel, aki elől, miután ütközben júl. 23. Szemeriánál, aug. 1. pedig Kászonyújfalunál megveretett, Moldvába kellett hátrálnia. Ezután elmenekülvén, Angliában és Konstantinápolyban bujdosott. 1860-ban Kossuth meghagyására magyar legiót alakított. 1861-ben azonban ellenszegült és Nápolynál elfogatott. Kiszabadult ugyan, de elméje elborult, és nemsokára meghalt. 1848-ban több katonai

szabályzatot és utasítást adott ki a magyar katonaság részére.

Gaál, 1. *Ferenc*, zeneszerző, egyházi karnagy, szül. 1860. Szkacsányban (Nyitra vm.), megh. 1906 dec. 12-én Szabadkán. Zenei tanulmányait Nyitrán Dusinszky Lipót egyházi karnagynál kezdte és Budapesten az Orsz. Zeneakadémián fejezte be. 1882-ben Szabadkán a városi zeneiskola igazgatója és egyházi karnagy lett. Művei: Magyar dalok, zongora-darabok, suite orosz és cseh-morva dalok felett hegedűre, kis- és nagybőgőre, zongorára és harmóniumra, kisérőzene a Králjevics Marko c. szerb színműhöz. Kevés kézirati hagyatéka a Magyar Nemzeti Muzeumban van.

2. *G. István*, geológiai író, szül. 1877 nov. 10. a nógrádvármegyei Agárdon. Tnulmányait a budapesti egyetemen végezte. Működését a dévai állami főreáliskolában kezdte meg s 1911. a kolozsvári egyetemen a paleontológiából magántanár lett; 1912 óta a budapesti X. ker. állami főgimnázium tanára. Számos cikket írt szakfolyóiratokba. Főművei: *A nagykürtösi barnaszénterület* (Annales Musei Nationalis Hungarici 1912); *A hunyadmegyei Rákosd szarmatakorú csigafaunája* (M. k. Földtani Intézet Évkönyve XVIII. köt.) és az *Erdélyi Medence rétegtani viszonyai* (Koch: Emlékkönyv 1912).

3. *G. László*, l. *Gál*.

4. *G. M. Pál (ürményi)*, kriminalista, szül. 1846 márc. 26., megh. 1897 dec. 2. Székesfehérvárott. Jogi tanulmányai befejezése után váczi fegyházi tanító lett. 1881-ben a kormány a külföldi javítóintézetek tanulmányozására küldötte ki; hazatérve több közleményben ismertette a külföldnek a fiatalkorúak kriminalitása elleni intézményeit. 1883-ban az aszódi javítóintézet igazgatója lett, s mint ilyen elsőnek végezte a hazai javítóintézmény szervezését. 1891. nyugalomba vonult.

5. *G. Tibor*, volt fiumei kormányzó-helyettes, szül. Budapesten 1861 jan. 18. 1883-ban birói szolgálatba lépett, majd az igazságügyminisztériumba került. 1888-ban kir. alügyész lett Egerben, majd Budapesten, 1893. ügyész Fiumében. 1897-ben a fiumei kormányzóságnál miniszteri tanácsos és kormányzó-helyettes lett és mint ilyen a Szápáry László gróf lemondása utáni válságos időkben 1907-ig vezette a kormányzóságot. 1907. a miniszterelnökséghez rendelték be. Számos cikket írt jogi szaklapokba.

Gaár *Vilmos*, perjogász, szül. Győrszigeten 1862 máj. 6. Az ügyvédi pályára lépett, majd 1894. soproni járásbirósági albíró, 1895. igazságügyminisztériumi segédtitkár, 1900. budapesti törvényszéki, 1907. budapesti ítélőtáblai bíró lett. Önálló művei: *Anyakönyvvezetők kézikönyve* (Budapest 1898); *Az örökbefogadásról* (u. o. 1899); *Okiratok és értékpapirok birói megsemmisítése* (u. o. 1899); *A sommás eljárás* (u. o. 1900); *A bizonyítás a polgári perben* (u. o. 1907); *Igazságügyi szervezet. Perenkivüli eljárások* (Magyar törvények Grill-féle kiadásában, 5. kiad., u. o. 1909); *A magyar polgári perrendtartás magyarázata* [1911: I. t.-c.] (u. o. 1911). A Grill-féle Döntvénytár Polgári törvénykezés c. VI., VII. kötetének szerkesztésében is közreműködött. E Lexikonnak is munkatársa.

Gaard, nagyobb parasztbirtok Dániában.

Gaarden, előbb önálló porosz falu, 1901 óta Kiel (l. o.) egyik városrésze.

Gab, *el*, oázis Nubiában, l. *Kab*.

Gaba v. *Geba*, helység Palesztinában, l. *Gibea*.

Gabache, *gabai* (ejtsd: gabas), a spanyol *gabacho*-ból, a. m. piszkos), a gascogneiak így csufolják a franciákat, különösen a Gironde és Dordogne telepeseit.

Gabalok (lat. *Gabali*), az ókori Galliának egy törzse Aquitaniában, a Cevennes hegység között a mai Gévaudanban, mely tőlük kapta nevét. Bányászattal és baromtenyésztéssel foglalkoztak. Legnagyobb városuk Anderitum volt (a mai Anterrieux).

Gabanica v. *kabanica*, elavult idegen eredetü szó, a. m. guba, bunda.

Gabányi *Árpád (olysói)*, színész, drámaíró, szül. Eperjesen (Sáros vm.) 1855 aug. 18. Pesten és Szatmáron végezte iskoláit. 1872—75-ig az orsz. színésziskolát végezte s azután a kassai színházhoz szerződtették. 1878-ban meghívták a kolozsvári nemzeti szinházhoz, melynek mint színész és rendező 1884 márciusáig volt tagja, amikor a budapesti Nemzeti Szinházhoz szerződtették. Mint jellemszinész és komikus apa sok kitünő alakítással nyerte meg a közönség tetszését; nagyobb szerepei voltak a Fösvény, Képzelt beteg, Vén bakancsos főalakjai, Tiborc a Bánkbánban stb. 1909-ben a Nemzeti Szinház örökös tagjának nevezték ki; 1912. nyugalomba vonult és Lesenceistvándra költözött. Mint író sokoldalú működést fejtett ki. Irt humorisztikus tárcákat, elbeszéléseket, költeményeket, szinműveket és vígjátékokat. Szinre került művei: *Az őszinték* (vígj., 1886); *A Kókai ház* (vígj., 1887); *A mumus* (vígj. 4 felv. 1889); *Az apósok* (vígj., 1890); *A pogány magyarok* (1891, a Kóczán-díjat nyerte); *A Kapivár* (tört. vígj., 1892, a Teleki-díjat nyerte); *A csehül jártak* (bohózat, 1893); *Sámuel király* (tört. szinmű, 1895); *Kisvárosi nagyságok* (vígj., 1895); *Caraffa* (1896); *Az anyósok* (vígj., 1899). *A fekete cár* c. történeti szinműve 1901. a Teleki-díjat nyerte. Regényei: *Két vén gyerek* (Budapest 1886); *Julia* (1888); *A mama* (elbeszélés, 1888); *A művészet nyomorultjai* (1893, 2 köt.); *Dolgozók és naplopók* (1893); *A kit az Isten megvert* (1903). Kedveltek apró monológjai is, köztük: *A kakasülőn*; *A lakáskereső*; *A vidám nyaraló*; *Erettségi után* stb., amelyek sürün szerepelnek a műkedvelőszinpadokon.

Gabarra (spany.), vitorlákkal és evezőkkel mozgatott nagyobbméretü dereglye, melyet a Földközi-tengeren, különösen a francia és spanyol kikötőkben szállításra, ki- és berakodásra használnak.

Gabba, *Carlo Francesco*, olasz jogtudós, szül. Lodiban 1835 ápr. 14. A pisai egyetemen 1862. a magánjog és jogbölcselet tanára, 1900 óta szenátor. Főműve: Teoria della retroattività delle leggi (Pisa 1868—77, 4 köt., 3. kiad. Torino 1891—1900). Egyéb művei közül említendők: Intorno ad alcuni più generali problemi della scienza sociale (I. köt. Torino 1876, II. köt. Firenze 1881, III. köt.

Bologna 1887); Il divorzio nella legislazione italiana (Pisa 1885, 4. kiadás Milano 1902); Della condizione giuridica della donna (2. kiad. Torino 1880); Questioni di diritto civile (u. o. 1897, 2 köt.).

Gabbro (ásv.), rendesen nagyszemű összetett kristályos eruptiv kőzet, mely tipikus kifejlődésében plagioklász- és piroxénből áll; járulékos elegyrészek: apatit, magnetit, ilmenit. A piroxént, mely leggyakrabban mint diallag van kifejlődve, helyettesítheti az amfibol vagy biotit. A földpát rendesen igen bázikus plagioklász: anortit-labrádor. Igen sokféle tipus van, mert az elegyrészek igen gyorsan váltakoznak és a járulékosak kiszoríthatják a jellemzőket. Ilyen tipusok: hiperit (plagioklász + augit + hipersztén + olivin), norit (plagioklász + hipersztén), pisztrángkő (plagioklász + olivin v. szerpentin), anortozit (túlnyomó plagioklász + elenyésző színes elegyrészek), olivingabbro (plagioklász + diallag + olivin), peridotit (uralkodó színes elegyrészek + elenyésző plagioklász), piroxenit (uralkodó piroxén). A G.-k tiszta érctömegekbe mehetnek át (titántartalmú magnetit). A G.-k kisebb kúpokat, tömzsöket és teléreket alkotnak gránit-, gnájsz- és csillámpalában és főkép a paleozoikus üledékekben. Harmadkori G. fordul elő Felső-Olaszországban (Liguria) és Angolországban. Hazánkban a G. a Bükkhegységben Szarvaskő vidékén, Vargyasnál Udvarhely vm.-ben (Szármány-hegy) fordul elő; mindkét helyen olivin-G. is található. Legtipikusabbak az Al-Duna (Juc-patak) mentén fellépő G.-k, amelyek részben szerpentinné alakultak. G.-kat találunk még a Fruska-Gorában is. Dinamikai nagy nyomás révén a G. földpátja saussuritté alakul át. A saussurit-G.-hoz hasonló kőzet az allalinit (Wallis). A toscanai és más olaszországi friss és szerpentinesedett G.-kat már az ó-korban is felhasználták vázáknak, asztallapoknak stb. (G. rosso, Verde di Corsica).

Gabbronit (ásv.), kékessztirke vagy zöld kristályok, amelyek némelyek szerint a szkapolittal, mások szerint a nefelinnel azonosak. Termőhelye Arendal és Fredriksvärn (Norvégia).

Gabel *(Deutsch-G.)*, az ugyanily nevű csehországi kerületi kapitányság székhelye a szász határ közelében, (1910) 2458 német lak., a XVII. sz. végéről való plébániatemplommal, kastéllyal, pamutiparral és sörgyártással.

Gabelentz, 1. *Georg von der, G. 2.* fia, német nyelvész, szül. Altenburg mellett, Poschwitzban 1840 márc. 16., megh. Berlinben 1893 dec. 11. 1878. a kelet-ázsiai nyelvek tanára lett Lipcsében, 1889. ugyanazoknak s az általános nyelvészetnek tanára Berlinben, a Magy. Tud. Akadémia is kültagnak választotta. Igen becses tanulmányokat írt az általános mondattanról a Steinthal-féle folyóiratban (1869—1874); Confuciusról (Leipzig 1888); kiadta fordítással és magyarázattal a Thai-kih-thu című kinai metafizikai munkát. Két főmunkája: a nyelvtudományról általában, ennek feladatairól és módszeréről írt könyve: Die Sprachwissenschaft (Leipzig 1891, 2. kiad. 1901, ismertetve a Nyelvtudományi Közleményekben 1893) és nagy kinai nyelvtana, mely e téren legkitünőbb: Chinesische Grammatik (Leipzig 1881). G. érdemeit ismertette *Szilasi* M. (Nyelvtud. Közl. 1894).

2. *G., Hans Conon von der*, német nyelvtudós, szül. Altenburgban 1807 okt. 13., megh. Triptis melletti birtokán, Lemnitzen 1874 szept. 3. Állami szolgálatban állott. Mintegy nyolcvan nyelvet tanulmányozott többé-kevésbbé tüzetesen, s körülbelül harmincat dolgozott fel először tudományosan. Főbb munkái: Éléments de la grammaire mandchoue (Altenburg 1833); Grammatik der mordwinischen Sprache (u. o., 2. köt.); Grundzüge der syrjänischen Gramm. (u. o. 1841). A szamojéd nyelvről (Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, 5. köt. 1850). Löbevel együtt kritikai kiadást rendezett Ulfilas gót bibliafordításából. Tanulmányokat írt a melanéziai nyelvekről (Leipzig 1860, 1873) s a szenvedő igéről (1860). V. ő. Georg *Gabelentz*, H. C. von der G. als Sprachforscher (Berichte der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften 1886-iki köteteiben).

Gabella (középkori lat.) a. m. adó, vám, községi adó. Franciaországban a sóadó neve.

Gabelsberger, *Franz Xaver*, német gyorsíró, a róla nevezett gyorsírási rendszer feltalálója, szül. Münchenben 1789 febr. 9., megh. u. o. 1849 jan. 4. Iskoláit Münchenben végezte. 1809. patvarista lett a kir. alapítványok igazgatóságánál. 1823-ban titkos belügyminiszteri irodatiszt, 1826. pedig a müncheni pénzügyminisztérium statisztikai osztályában mint miniszteri titkár működött. 1809 óta szabad idejében a grafikus jegyek írását tanulmányozta s ennek eredményeként 1817. jött a gyorsírás gondolatára. 1829-ban a bajor kormány megbizásából megkezdette az első nyilvános gyorsírási tanfolyamot. Uttörő munkáját 1834. tette közzé Anleitung zur deutschen Redezeichenkunst oder Stenographie címmel (a második kiadás átdolgozva halála után 1850. jelent meg). Ezeken kívül megjelent G.-től: Gyorsírási olvasókönyv (München 1830) és különösen parlamenti használatra egy tankönyv: Neue Vervollkommnungen in der deutschen Redezeichenkunst (u. o. 1843., 2. kiad. 1849). A legnagyobb rövidítések elérésére törekedett akként, hogy rendszerébe tisztán írásjegyeket vett fel, ellentétben legtöbb angol és francia gyorsírási rendszert készítő elődjének felfogásával. A G.-féle gyorsírás Münchenből kiindulva legelőbb Bajor-, majd Szászországban terjedt el, azután Ausztriában, aztán hazánkban, hol 1863. ültette át magyar nyelvre *Markovits* Iván (l. o.). Itt említjük fel, hogy G. 1841. magyar nyelvre is át akarta ültetni rendszerét, azonban ezen szándékáról csak *Hajnik* Károly (l. o.) ismert magyar gyorsíróhoz intézett leveléből értesülünk.

A legújabb kimutatások szerint G. rendszerére alakult eddig 1847 egyesület 69,397 taggal. E számsorozatból Magyarországra esik 306 tanfolyam 13,844 tanulóval. Mindezeken kívül a G.-Markovits rendszert gyakorlatilag alkalmazzák a magyar parlamentben is Stolze (l. o.) rendszere mellett. G. szobrát nagy ünnepélyek között 1890 aug. havában leplezték le Münchenben.

Irodalom. Gerber, Gabelsbergers Leben und Streben, München 1868; Faulmann, Entwickelungsgeschichte des Gabelsbergerschen Systems, Wien 1868; Noé, Die ersten sechs Jahrzehnte der Gabelsbergerschen Redezeichenkunst, Graz 1878; Kirchberger, Geschichtstafeln der Gabelsbergerschen Stenographie, Mittweida 1877; Jahrbuch der Schule Gabelsbergers, Dresden 1886; Gyorsírászati Lapok, XXX. évf., 6. sz. és Gopcsa, Magyar gyorsírás tört., Budapest 1893.

Gabesz *(Kabesz)*, 1. a tuniszi Arad tartomány egyik főhelye, a hasonló nevű folyó torkolata s a Gabeszi öböl mellett, mintegy 10,000 állandó és ugyanannyi nomád lak., továbbá francia helyőrséggel. Környéke kitünő datolyát, sok déli gyümölcsöt terem, melyekkel a lakosok élénk kereskedést üznek. G. helyén az V. és VI. sz.-ban Tacape nevű város állott. — 2. *G.-i öböl*, l. *Kis-Szirtisz.* — 3. *G.-i szoros*, 17—25 km. széles és nagyobbára homokból álló földszoros, amely a Kis-Szirtiszt a Sott-el-Dzseridtől választja el.

Gabii, római város a régi Latiumban, az albai hegytől északra, Rómától keletre, a via Gabinia nevű út és a hasonló nevű (ma már kiszárított) tó mellett, kőbányával, kénforrásokkal; itt virágzott az a Juno-tisztelet és augurintézmény, amelyet Tarquinius Superbus a város elfoglalása után Rómába is átültetett. G. neve Kr. u. a III. sz.-ban enyészik el az emlékeken. Romjai a mai *Castiglione* közelében láthatók.

Gabillon, *Ludwig*, német színész, szül. Güstrowban (Mecklenburgban) 1828 júl. 16., megh. Bécsben 1896 febr. 13. Korán lépett a szini pályára és 1853-tól fogva a bécsi Burg-színháznak elsőrangú művésze volt, előbb hős, később genre-szerepekben. 1893-ban 40 éves művészi jubileumát ünnepelte. — Neje, szül. *Würzburg Zerline*, ki szintén Güstrowban született (1836), 1853 óta volt a Burg-színház elsőrangú csillaga, különösen intrikus szerepekben. Megh. Meranban 1892 április 30. A G.-pár szalonja híres központja volt a bécsi írói és művészvilágnak. V. ö. *Hevesi* Lajos, Zerline G. (1884).

Gabinius, *Aulus*, plebeius eredetü római politikus, mint a Kr. e. 67. év néptribunusa megszerezte Pompeius részére a lex Gabinia meghozatalával a kalózháború fővezérségét. A következő évben Pompeius alvezére volt, 61-ben prétor és 58-ban L. Pisoval együtt konzul, amikor Cicero ellenében P. Clodius néptribunus pártjára állott. Ezért kapta meg a gazdag Sziria kormányzóságát, melyet 55-ig, M. Crassus megérkezéséig megtartott, s itt oly garázda zsarolással gyüjtötte a pénzt, hogy a bíróság javait elkobozta és őt számkivetésbe küldte. Midőn Caesar 49-ben a számüzötteket visszahivta, G. is a diktátor szolgálatába szegődött, de sohasem küzdött egykori pártfogója, Pompeius ellen. Salonaeban halt meg 48 v. 47 elején.

Gabinus cinctus, helyes szórendben *cinctus Gabinus* (lat.), tógaszerü övezhető ruhadarab volt, mely Gabii várostól vette nevét. A ruha szegélyének csücskét, melyet különben a tóga felöltésénél a vállra vetettek, a derék köré csavarták és a mell alatt övszerüleg erős csomóba kötötték. Ilyen övezéssel a legrégibb hadi öltöny volt a tóga. Ez az öltözék legtovább bizonyos ünnepélyes aktusoknál volt használatban, aminő volt a *testamentum in procinctu* (azaz a gabii övezésben), amelyet a polgár a harctéren, végrendeleti módon, de szóbelileg tehetett meg három-négy tanu előtt. Előfordult még a G. a különféle (városalapításnál, hadba induláskor bemutatott) áldozatoknál, stb. Egészen más volt a hasonló nevű öltözék, melyet a császárság korában a konzulok viseltek. Ez inkább modern nagy kendőhöz hasonlított, melyet bő redőkben a test köré öveztek, azután a balváll felett átalvetve, leborulni engedtek.

Gabirol, zsidó költő, l. *Avicebron.*

Gablenz, előbb önálló község, 1900 óta Chemnitz (l. o.) egyik külvárosa.

Gablenz, *Ludwig Karl Wilhelm*, báró, lovassági tábornok, szül. Jenában 1814 júl. 19., megh. Neumünsterben, Zürich mellett, 1874 jan. 28. Atyja szász tábornok volt, ő is a szász hadseregben kezdte pályafutását, de már 1833. osztrák szolgálatba lépett. 1848-ban előbb Olaszországban szolgált, azután Magyarországon, mint Schlick vezérkari főnöke. Neki tulajdonították a Mészáros fölött Kassánál kivívott győzelem érdemét. 1855-ben Jassy parancsnoka volt, midőn az osztrák sereg a dunai fejedelemségeket megszállotta. 1859-ben úgy Magentánál, mint Solferinónál különösen a visszavonulás biztosítása körül tünt ki. 1864-ben ő volt vezére a Dánia ellen küldött osztrák hadtesteknek. Szerencsésen csatázott Oberselknél és Oeverseenél. 1865-ben a gasteini szerződés értelmében Holstein helytartója lett, de onnét már 1866 jún. elején kénytelen volt a poroszok elől kivonulni. Az 1866-iki háborúban ő vivta ki az egyetlen győzelmet a poroszok fölött, jún. 27. Trautenaunál. Másnap azonban ugyanott vereséget szenvedett. Ennek dacára a cs. kir. hadsereg egyik legkiválóbb vezérének tartották és 1867. Horvátország, 1869. pedig Magyarország fő hadiparancsnokának nevezték ki. 1871-ben nyugalomba lépett. Pénzügyi zavarok okozták, hogy a nagy tekintélyben álló, közkedveltségü katona öngyilkosságot követett el. V. ö. *Junck*, Aus dem Leben des Gen. L. Freiherrn v. Gablenz (Wien 1874); *Sybel*, Gründung des deutschen Reiches (IV—V. köt.).

Gabler, *Georg Andreas*, német filozófus, szül. Altdortban 1786 júl. 30., megh. Teplitzben 1853 szept. 13. 1835-ben a berlini egyetemen, mint Hegel utódja és tanítványa, a filozófia tanára lett. Művei: Lehrbuch der phil. Propaedeutik (1827; új kiadás 1901 Leiden; jó bevezetés Hegel rendszerébe); Die Hegelsche Phil. 1. fejezet (Berlin 1843), Trendelenburg ellen való védelme Hegel rendszerének.

Gablonz *(an der Neisse)*, az ugyanily nevű csehországi kerületi kapitányság székhelye, (1910) 29,605 lak. A cseh üvegipar központja, van azonkívül több sör- és papirgyára, műipariskolája és városi kereskedelmi iskolája.

Gabnay *Ferenc (hathalmi)*, erdész, szül. 1860 márc. 9. Budapesten és Selmecbányán tanult, azután fokozatosan haladt az erdészi pályán, s 1898. a budapesti faraktárgondnokság vezetője és főerdőmérnök lett, 1911 óta pedig a minisztériumban működik. Számos erdészeti, néprajzi, turisztikai és természetrajzi szak- és népszerüsítő tanulmánya, ismertetése jelent meg a magyar és német természetrajzi, szépirodalmi folyóiratokban és hirlapokban. Az Uránia-színház 1904. *A gyermek* c. művét adta elő.

Gábod (azelőtt: *Gabud*), kisk. Alsó-Fehér vm. marosújvári j.-ban, (1910) 716 oláh lak.; u. p. Maroscsúcs, u. t. Marosújvár.

Gáboltó, község, l. *Galbatő.*

Gabon vagy *Gabun*, 1. Nyugat-Afrikában a Christal-hegyen eredő Komo, Remboe és több ki-

sebb folyónak öbölle kiszélesedő *torkolata*. Szélessége a Joinville és Pongara-fokok közt 16 km., hossza 70 km., mélysége 5—20 m. A Komón a Ningve-Ningve nevű állomásig mélyebb járatú hajók is fölmehetnek. — 2. *G.*, egykori *francia gyarmat*, amelyet a francia kormány 1888 dec. 11-iki rendeletében egyesített Francia-Kongóval.

Gabona v. *gabonanemüek, gabonafélék* alatt müveleti növényeinknek azt a csoportját értjük, amelyet lisztet tartalmazó magvai végett termesztenek (l. *a két képmellekletet*). Az emberiségre nézve elsőrendü fontos növények, mert ezek szolgáltatják a legáltalánosabb emberi tápszerhez: a kenyérhez annak anyagát, a lisztet. Ezért nevezik még ezekot kenyérterményeknek, kenyérmagnak (a tőzsdén a búzát és a rozsot), s ez utóbbiakat nevezi még a magyarság *életnek* is.

A G.-félék a pázsitfélék családjába tartoznak s magvaik tekintélyes mennyiségü lisztet adnak, minélfogva úgy emberi táplálékul, mint abrakul és ipari termények: sör, szesz, keményítő előállítására használtatnak. Ide tartoznak a búza, rozs, árpa, zab, tönköly, rizs, köles, némely cirokfajta, tengeri és használat szerint a pohánka is, habár ez növénytanilag más családba tartozik. Ezekben a magvakban a keményítőn kívül van még többkevesebb protein, zsír, növényrost és hamu, amikről az alábbi táblázat ad áttekintést átlagos tartalmi számokban:

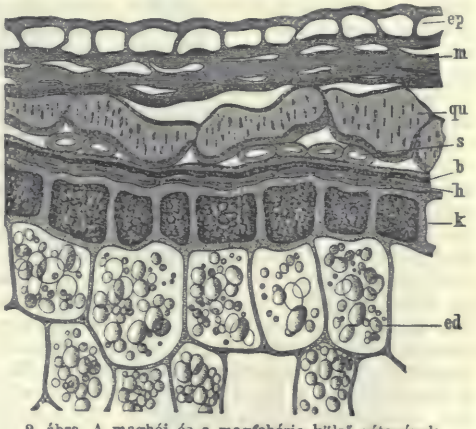
	Víz	Nitrogéntartalmu anyag	Zsír	Keményítő	Nitrogenmentes anyagok	Nyers rost	Hamu
Búza	13·37	12·04	1·85	62·86	68·65	2·31	1·78
Tönköly	13·7	11·84	1·85	65·52	68·22	2·65	2·07
Rozs	13·37	10·81	1·77	63·77	70·21	1·78	2·06
Árpa	14·05	9·66	1·93	62·01	66·99	4·95	2·42
Zab	12·11	10·66	4·99	54·76	58·37	10·58	3·29
Tengeri	13·35	9·45	4·29	64·98	69·33	2·29	1·29
Rizs, hántva	12·58	6·73	0·88	77·56	78·48	0·51	0·82
Köles, hántva	11·79	10·51	4·26	66·43	68·16	2·48	2·80
Cukorcirok	15·17	9·26	3·36	64·24	67·99	2·51	1·71
Pohánka, hántva	12·68	10·18	1·90	65·2	71·73	1·65	1·86

A G.-magvak tartalma nagyon változik nemcsak az egyes nemek v. faj szerint, hanem ugyanannál a fajtánál is az éghajlat, termőhely, trágyázás és a művelés szerint. A rendes megéréssel fejlődnek ki a magban annak becses anyagai a legnagyobb mértékben, a tökéletlenül érett magban ezek hátramaradnak. Kedvezőtlen időjáráskor nem érik el a magvak rendes nagyságukat s kevesebb és gyengébb lisztet adnak, de több korpát. Pl. ugyanazon mennyiségü búza, mely a jó időjárású évben 260 kg.-ot nyom, s 200 kg. lisztet és 40—50 kg. korpát ad, a rossz évben 160 kg. súlyra eshetik le s csak 60—80 kg. lisztet, de 80—100 kg. korpát szolgáltathat. Egy kg. kenyérhez a jó lisztből csak 0·6 kg. kell, míg a gyenge lisztből kell 0·75 - 0·87 kg. A G.-félék megítélésénél tekintetbe jön azoknak a csiraképessége és tisztasága, továbbá azok lisztessége (l. *Farinotom*). A G.-félék termeléséről, feldolgozásáról, forgalmáról a megfelelő címszók szólanak.

A G.-szem egymagú száraz zárttermés, melyet szemnek *(caryopsis)* nevezünk. A szemnek kettős fala van, melyen belül a nagyterjedelmü magfehérje, vagyis endospermium van s ennek az egyik sarkában helyeződik el a csira. Az *1. ábrán* a búzaszem hosszanti átmetszetének a vázlatos képe látható; itt *k* a csira, *ed* a magfehérje, *f* a héj, *h* a szőrözet. A *2. ábrán* a héj *f* és a magfehérje *ed* külső rétegének a keresztmetszete látható. A héj külső része a termés falának, belső részlete pedig a mag héjának felel meg. Mind a két réteg sejtjei a szem érése folyamán kiürülnek s az érett szemen annyira összelapulnak, hogy már alig ismerhetők fel. A búzaszem héján a következő rétegeket lehet megkülönböztetni:

1. ábra. Búzaszem hosszmetszete.

1. A felbőr *(ep)* (epidermis), melynek sejtjei megnyúltak, táblásak, oldalfalai pettyesek. A szem csúcsán alig hosszabbak a sejtek, mint szélesek, és hosszú, egysejtü, vastagfalú szőrökké *(h)* nyúltak ki. 2. A középsőréteg *(m)*, amely egy v. két réteg táblaalakú sejtből áll; ezek a sejtek a szem irányában megnyúltak. 3. A *harántréteg (qu)*, melynek sejtjei keresztirányban nyúltak meg legjobban és falain erősen látszik a pettyes vastagodás. 4. A *tömlősejtek* rétege *(s)* a harántsejtek rétegén belül következik, egyes, lazán összeálló tömlőalakú sejtek csoportját képezi. Ez utóbbi réteg a termésfal legbelső sejtsorát alkotja. Ezen belül következik a mag héjának megfelelő réteg. 5. A termésfalhoz szorosan odasimulva csatlakozik a *barna réteg (b)*, mely a mag héjának a legkülsőbb részlete és két sor megnyúlt, de már teljesen



2. ábra. A maghéj és a magfehérje külső rétegének keresztmetszete.

összelapított sejtből áll. E sejtek hosszuk irányában hegyes szög alatt kereszteződnek. 6. A *hyalin* réteg *(h)*; sejtjeinek falai igen vastagok és színtelenek, míg a teljesen összelapított sejtek belső üregét csak nehezen lehet már láthatóvá tenni. E két utóbbi réteg alkotja a magnak a héját, ezen belül következik a magfehérje. Ennek legkülsőbb rétege képezi a búzaszem 7-ik rétegét *(k)*, melyet *protein-* v. *aleuron-rétegnek*

nevezünk. Ennek sejtjei felülről tekintve sokszögüek, keresztmetszetben pedig négyzetalakuak és telve vannak aleuron- v. proteinszemcsékkel. Ezek fehérjeanyagból álló apró szemcsék. Ezen a rétegen belül következik a magfehérje lisztes rétege *(ed)*, amely nagyobb, tágüregű, sokszögű vékonyfalú parenchimasejtekből áll; tartalmuk túlnyomólag keményítőszemcsékből, sikérből áll.

A kémiai alkatrészek közül a zsír a csirában van elhelyezve, de van belőle egy kevés a szem héjában is. A magból nagy sejtjei keményítővel teltek; a sejtek fala cellulózából áll, míg a szem héja, felbőre el van parásodva. A nitrogéntartalmú anyagok közül egy vízben oldható fehérjeanyag, a sikér, a keményítő között a nagy sejtekben helyezkedik el, míg a fehérjeanyagok javarésze az aleuronrétegben van elhelyezve, amely közvetlenül a maghéj alatt van; továbbá a csira is tartalmaz tetemes mennyiségű fehérjét. A fehérjeanyag egy része tehát a búzaszemnek ama rétegeiben helyezkedik el, amely az őrlés alkalmával a korpába jut. V. ö. *Cserháti* S., A G.-félék termesztése (Magyaróvár 1889); u. a. Különleges növénytermelés (1906); *Grabner* E., A G.-félék termesztése (Budapest 1909); *Balás* Á., *Gáspár* J., *Szecsey* I., *Szilárd* Gy. s mások növénytermelési munkái; Dr. *Kosutány* T., A magyar búza és a magyar liszt (Budapest 1907) és idevonatkozó számos értekezései; *Bibra*, Die Getreidearten und das Brot (Nürnberg 1860); *Körnicke u. Werner*, Handbuch des Getreidebaues (Bonn 1885, 2.); *Maurizio*, Getreide, Mehl u. Brot (Berlin 1902).

A mellékelt II. táblán *4.* alatt ábrázolt *vérköles* Középeurópában kevésbbé jelentős. Az *5.* alatti *cirok* mint kenyérnövény Afrika belsejében használatos. Ugyanott és Keletindiában használják a *6.* alatti *néger-* v. *szerecsenkölest*. Abesszínia hegyvidékein kedvelt kenyérnövény a *8.* alatti *korakán* vagy *dagussza* és a *9.* alatti *tef* is.

Gabonaadó alatt értik a lisztre és a gabonaneműekből előállított egyéb élelmicikkekre kivetett fogyasztási adót. Beszedhető v. az adóköteles tárgyaknak zárt helyekre való szállítása alkalmával kapuadó v. vám alakjában, vagy az őrlés szakában. Utóbbi esetben lerovandó még mielőtt a gabona a malomba kerül. Ez a beszedési mód szigorú ellenőrzési rendszabályokat kíván; kézi malmok, helyhez nem kötött malmok (pl. hajómalmok v. vontatható malmok) használata tilos. A G. az adótárgyak általános fogyasztásánál fogva jelentékeny bevételeket biztosít, azonban a legszerencsétlenebb adónemek egyike. Számos hátránya közül a legfontosabb a vele járó aránytalanság. Az adótárgyak fogyasztása nemcsak a vidékek, hanem a társadalmi osztályok szerint is igen különböző és gyakran éppen a jobbmódú lakosság fogyasztása nemcsak relative, hanem abszolut értelemben is kisebb, mint a szegényebb sorsú lakosságé, amely ennek következtében aránytalanul súlyos adót kénytelen viselni. Továbbá az egyes gabonanemek adókulcsának megállapítása is alig történhetik helyesen. Technikai szempontból is nehéz a kézimalmok és más kisebb malmok létezésének és üzembentartásának ellenőrzése. Kapuadó esetén végül csak a zárt helyek lakosságát éri, míg a vidéki gazdaságokban lakó népesség adómentességet élvez. Zárt helyek megadóztatása esetén különösen a munkásosztály megélhetését súlyosbítja. Mindezen hátrányok miatt a műveltebb államok már elhagyták a régi időkben oly általános G.-t. Jelenleg pl. még fennáll Törökországban 8%-os értékvám alakjában.

Gabona-angolnácska, l. *Gabonafonálféreg*.

Gabonaár, l. *Gabonakereskedelem*.

Gabonaaratógépek, l. *Aratógépek*.

Gabonacsarnok, a gabonatőzsdéknek az a terme, ahol a tőzsdetagok ügyleteiket kötik. Itt a nagyobb gabonabizományos cégeknek külön-külön helyük van a teremben köröskörül, míg a többi tőzsdetagok a terem közepén (parketten) tartózkodnak. L. *Tőzsde*. — G.-nak nevezik még néha a gabonatárházakat, ahol a gabonát raktáron tartják.

Gabonadarázs (állat), l. *Szalmadarázs*.

Gabonaelevátor, l. *Közraktárak*.

Gabonafélék, l. *Gabona*.

Gabonafonálféreg *(angolnácska)*. Két alakja ismeretes: a *Tylenchus (Anguillula) devastator* Kühn., ez a *szárféreg* és a *T. scandens* Schn., mely a *golyóüszögöt* okozza. Szárférget rozsban és hazánkban főleg búzában, annak szárában, sásában, gyökereiben, de azonkívül egyéb míveleti s vadontermő növényekben is találhatni. A golyóüszög búzán lelhető a szem helyén lévő gubacsban; e gubacs gömbölyű s majdnem fekete színű s körülbelül akkora, mint az egészséges búzaszem fele; belseje lisztszerű fehéres anyag, mi nem egyéb, mint a féreg beszáradott, dermedt ivartalan álcáinak tömege. Ha ily beteg, átalakult búzaszem nedves talajba kerül, elrothad, az álcák feléledenek s a fejlődő egészséges búzavetésbe hatolnak; abban telelnek s tavasz felé a fejlődő vetésben a kalászbimbóba és a maghonba furakodnak; ott lesznek ivarérettekké. Ekkor alakjuk teljesen a földi gilisztáéra emlékeztető s hosszuk 1—2 mm. között váltakozó. A megtörtént párosodás után a szülők elpusztulnak, a petékből álcák lesznek, melyek egyelőre ivartalanok, megszáradnak, megdermednek. Ily állapotban akár 30 évig is életben tarthatók. Elég egy napra beáztatni a beteg búzamagot, már feléledenek az álcák, melyek különben igen nagy meleget s hideget egyaránt elbirnak. Hogy az álcák tovább fejlődhessenek, okvetetlenül a földbe kell kerülniök s ott megfelelő növényre akadniok.

Gabonafutrinka, l. *Futóbogarak*.

Gabonagazdaság, másként egyoldalú gabonatermesztő v. *nyomásos* gazdaság az a gazdasági üzemrendszer, amelynél a szántóföldön v. kizárólagosan és folytonosan, v. ugarral megszakítva csak gabonaféléket termesztenek. Az ugar és a gabonafélék szerint felosztott szántóföld szakaszai a *nyomások*. Az egy- és kétnyomású gazdaságnál ugart sem igen tartanak, hanem folyton termesztenek, például Amerika búzavidékein, Egyiptomban a Nilus mentén folyton a búzát vetik (egynyomásos gazdaság). Nálunk is még az Alföld némely részén, továbbá Romániában, Dél-Oroszországban járja a kétnyomásos gazdaság búza s kukoricával, ami a szántóföld termőerejét

GABONAFÉLÉK I.

1. Rozs (*Secale cereale*), 1a. virágzó kalászka, 1b. érő kalászka, 1c. mag. — 2. Zab, bugás (*Avena sativa*), 2a. mag. 3. Zab, zászlós (*A. orientalis*), 3a. kalászka, 3b. mag. — 4. Búza, keményszemű (*Triticum durum*), 4a. virág, 4b. polyvás mag, 4c. mag. — 5. Tönköly (*Tr. spelta*), 5a. mag. — 6. Közönséges tarbúza (*Tr. vulgare*), 6a. elvirágzott kalászka, 6b. mag. — 7. Árpa, négysoros (*Hordeum vulgare*), 7a. polyvás mag, 7b. mag.

GABONAFÉLÉK II.

«Gabona» cikkhez.

előbb-utóbb, de biztosan kimeríti. A három-, négy-, öt- és többnyomású gazdaság egy ugar év után következő két, három, négy s több évi gabonatermesztést jelent. Ezen termesztési rend, különösen pedig az egy- és kétnyomású gazdaság az ősi, vagy legkülterjesebb gazdálkodásnak felel meg. Az egyoldalú gazdaság hátránya az, hogy alatta a talaj termőereje kimerül, a munkák csak egy-egy időszakra torlódnak össze, igen nagy a kockázat s a szántóföld ugarrésze nem terem; az állattartása is korlátozott. Csak ott tarthatja magát ez a rendszer, ahol a szántóföld mellett elegendő és jó rétek és legelők vannak, amelyek a nagyobbszámú állattartást és trágyatermelést lehetővé teszik. De még így is mindinkább hátrább szorul a haladó gazdasági kultúra előtt ez a rendszer, melynek első javítása az ugarnak egészben v. részben takarmánnyal való bevetése szokott lenni. A javított gazdaság is azonban még mindig egyoldalú s a fejlődő közgazdasági viszonyok, szigorú üzletszerüség, haladó termelési technika s főképen a népesség szaporodtával fokozódó szükséglet a mezei és állati termékek után okaivá válnak az okszerűbb üzemrendszerre, a váltógazdaságra való átmenetelnek. L. *Váltógazdaság.*

Gabonakereskedelem. A G. a legjelentősebb, de egyszersmind a legtökéletesebben szervezett része a világkereskedelemnek, aminek nemcsak az a magyarázata, hogy a gabona a legfőbb életfentartási cikk, hanem az is, hogy a G.-ben a világ legnagyobb kereskedelmi államai ellentétes érdekkel vesznek részt. *Anglia* évenként 60—70 millió £.-t vagyis 1400—1600 millió K-t fizet a külföldnek, hogy népét kenyérrel lássa el, viszont az *Északamerikai Egyesült-Államok* az utolsó két évtized óta a legtöbb gabonát küldik a külföldnek. A legtöbb európai állam behozatalra szorul, amely behozatalt a gabonatermő államokon kívül csaknem mind a négy világrész szolgáltatja. L. *Gabonatermelés.*

A gabonanemüek roppant nagy szükséglete mellett csak természetes dolog az, hogy a termelés és forgalom egyaránt már a legrégibb időben is szabályoztatott. Azok a nagy veszélyek, melyek különböző évek eltérő termései által egyrészt a népek ellátásában, másrészt a termelők változó övedelmében beállottak, igen hamar igazolták a szükségét annak, hogy a G.-et a megfelelő határon belül maga az állam szabályozza. Az állam nagy társadalmi feladatot végez akkor, amikor intézkedéseivel arra törekszik, hogy gabonatárak felállításával, behozatal és kivitel korlátozásával, a belkereskedelem rendezésével és a szállítás szabályozásával arra törekszik, hogy a gabonanemüeknek állandó, lehetőleg kevéssé ingadozó árai mellett kellő mennyiség álljon a fogyasztóközönség rendelkezésére. Ezen az alapon már a legrégibb időkből tudunk arról, hogy a bőtermésü évek gabonáit tárházakban tették félre a szük esztendők fogyasztása számára. Az állam beavatkozása némely helyen olyan nagy volt, hogy az állam a gabona magánforgalmát *teljesen megszüntette* és a legerősebb üldözés folyt az ú. n. gabonauzsorásokkal szemben. Ezek az intézkedések azonban a kezdetleges G. védő eszközei, melyek ugyan ideig-óráig segíthettek a helyzeten, de állandó organizált forgalmat nem teremthettek. A mai hatalmas arányokban kifejlett G.-et nem külső eszközök, hanem a gazdasági verseny teszi szabályossá. A vasutak, a hajózás, a táviratok és kábelhírek, az interurbán telefonok, az egyes államokban vezetett hivatalos statisztikák lehetővé teszik azt, hogy a világ minden kereskedelmi központjában állandóan tudomást szereznek a vetés állásáról, a termések reményéről, később a valóságos termési eredményekről, a kiviteli piacok készleteiről, az Európa felé úszó szállítmányokról, egyszóval a G.-et érdeklő minden jelenségről. Mindezeknek az adatoknak azonnali közhírré tétele mindenkinek lehetővé teszi azt, hogy figyelemmel kisérje az egész világ eseményeit, aminek az a jelentős következménye, hogy a gabonaárak alakulására ma már alig hat ki *egy-egy ország* kedvezőtlenebb termése, vagy egyéb belső eseménye, hanem az ár a *világpiac* alakulásától függ. A G. *világpiacát* pedig a *gabonatőzsdék* képviselik, mert ezekben egyesül az érdekelt felek kereslete és kinálata. Ezek egymással állandó szoros összeköttetésben vannak, aminek alapján az árak a megfelelő lokális eltérések mellett egységesen alakulnak. A világ rendkívül számos gabonapiaca között a legnagyobb termelő, ill. fogyasztó államok tőzsdéi jutottak vezető szerephez. Igy ma a legjelentősebbek *New-York, Chicago, London, Páris, Mannheim és Budapest.* A gabonatőzsdéken az ügyletek különböző nemei fejlődtek ki az idők folyamán. Ezeket első sorban két csoportra oszthatjuk: 1. *készárú-üzlet,* 2. *határidő-üzlet.* A készárú-üzlet a már megtermett, készletben levő gabonával kereskedik és minták alapján kerül lebonyolításra. A határidő-üzlet a jövőben megtermő gabonára vonatkozik és a tőzsde által meghatározott szokások alapján köttetik. A határidőüzletek vagy április—május, vagy szeptember—október hónapokban való szállításra köttetnek és jelentőségük abban rejlik, hogy a világtermés várható eredményének kedvező vagy kedvezőtlen reménye szerint, már előre megkötik az érdekelt felek a vételeket és eladásokat úgy, hogy a gabonával való kereskedelem az egész év alatt élénken folyik egyrészt a meglevő készletekre, másrészt a jövendő termésre vonatkozóan. Mivel azonban a határidő-üzletnél az ügylet megkötését annak teljesítése csak bizonyos idő mulva követi, könnyen lehetővé válik a vételnek eladással, az eladásnak vétellel való lebonyolítása még a szállítási határidő előtt s így módjában van a spekulációnak minden valóságos ügylet megkötése nélkül *pusztán az árak differenciájára számítani.* A gabonatőzsdén a határidőre kötött, de nem effektiv szállításra szánt üzleteket spekulativ-, differenc- vagy *különbözeti határidő-üzletnek* nevezik. A spekulativ határidő-üzlet a legmagasabb fokban New-Yorkban fejlődött ki, míg az európai piacok közül *Liverpoolban, Párisban és Budapesten összpontosul.* (A német tőzsdéken és Bécsben meg van tiltva.) A spekulativ határidőüzletnek a gabonaárak alakulására megvan az az előnyös hatása, hogy a legkisebb külső eseményre érzékenységénél fogva jobban reagál, mint az effektiv üzlet és éppen ezen tulajdonsá-

gánál fogva jobban is ellenőrzi a világpiac helyzetét. Viszont káros egyrészt azáltal, hogy éppen az említett érzékenységénél fogva gyakran pusztán börzetechnikai okok is hatnak az árakra, másrészt azért, mert — különösen szállítások idején — a le nem bonyolított spekulativ ügyletek vagy effektiv üzletekké alakulnak, vagy mindenképen lebonyolíttatnak. Az első esetben a készlet egy része raktárakba kerül és elvonatik az effektiv forgalomból, a második esetben viszont az üzletek hirtelen lebonyolítása (realizálása) következtében erős árváltozások keletkeznek esetleg épen olyankor, amikor a készárüüzlet, tehát a valóságos gabonaforgalom megélénkül.

Az egyes gabonatőzsdéknek az árúk vételére és eladására vonatkozóan külön mennyiség-, minőség- és ármeghatározásai vannak, melyek teljes pontos ismerete szükséges ahhoz, hogy a különböző piacok árai összehasonlíthatók legyenek. Ezeken kívül természetesen az árak összehasonlításához a szállítási díjakat is ismerni kell, a termés eredményének megítéléséhez pedig tudni kell az úgynevezett termési *jelzőszámot* s annak összehasonlítását a magyar adatokkal. *A termési jelzőszám* azt mutatja, hogy egy bizonyos területen mennyi gabona termett ürmértékkel mérve. Nálunk tehát e termési jelzőszám azt mutatja, hogy 1 *ha.*-on hány *hl.* gabona termett. Minden ország ugyanezt az arányt a maga terület- és ürmértékével fejezi ki, de a mértékeknek a mi mértékeinkhez való viszonyát ismerve, a jelzőszámot könnyen átszámíthatjuk. Az átszámításhoz szükséges segédszámok a következők:

Anglia: 1 *acre*-en (0·4047 ha.) hány *quarter* (2·9079 hl.) terem. Átszámító segédszám: 2·9079 : 0·4047 = *7·186.*

Oroszország: 1 *deszjatin*-on (1·0925 ha.) hány *csetvert* (2·0991 hl.) terem. Átszámító segédszám: 2·0991 : 1·0925 = *1·921.*

Egyesült-Államok: 1 *acre*-en (0·4047 ha.) hány *bushel* (0·352 hl.) terem. Átszámító segédszám: 0·352 : 0·4047 = *0·871.*

Románia: 1 *pogon*-on (0·499 ha.) hány *kila* (4.16 hl.) terem. Átszámító segédszám: 4·16 : 0·499 = *13·5.*

Törökország: 1 *donüm*-ön (0.0752 ha.) hány *kila* (0·3611 hl.) terem. Átszámító segédszám: 0·3611 : 0·752 = *4·8.*

Argentina és Ausztrália: az angol jelzőszámokat használja.

A minőséget az egyes fontosabb piacok a következőképen jelzik:

Magyarország: 1 *hl.* hány *kg.*-ot nyom.

Németország: ugyanaz.

Franciaország: 1 *charge* (160 l.) hány kg.-ot nyom. Átszámító segédszám: *0·625.*

Angolország: 1 *quarter* (2·9079 hl.) hány *angol* font (0·454 kg.). Átszámító segédszám: *0·156.*

Észak-Amerika: 1 *bushel* (0·352 hl.) hány *angol font* (0·454 kg.). Átszámító segédszám: *1·287.*

Oroszország: 1 *csetvert* (0·2099 hl.) hány *orosz font* (0·4095 kg.). Átszámító segédszám: *0·195.*

Hollandia: 1 *zak* (0·8344 hl.) hány *hollandi font* (0·4922 kilogramm). Átszámító segédszám: *0·5898.*

A *tőzsdei árfolyamok* a következő egységekre vonatkoznak:

Magyarországon: 100 kg. ára *koronában.*

Németország: 100 v. 1000 kg. ára *márkában.*

Franciaország és a latin érmeunió államai a balkáni országokkal együtt: 100 kg. ára *frankokban.*

Hollandiában: búza 2400 kg., rozs 2300 kg. vagy 2100 kg., árpa 2000 kg. vagy 1950 kg., zab 100 kg., tengeri 2100 kg. vagy 2000 kg. ára *hollandi forintban.*

Angliában: Londonban: idegen búzánál 1 quarter (496 lb.) ára *shillingben*, angol búzánál 1 quarter (504 lb.) ára *shillingben.* — *Liverpoolban:* 100 lb. ára *shillingben.*

Oroszországban: 1 *pud* ára *rubelban.*

Egyesült-Államokban: búzánál 1 bushel (60 lb.), rozsnál 1 bushel (56 lb.), árpánál 1 bushel (48 lb.), zabnál 1 bushel (32 lb.), tengerinél 1 bushel (56 lb.) ára *centben.*

Argentina: 100 kg. ára *papir pesoban.*

A különböző piacok különböző minőségi- és árjegyzése folytán azok könnyebb összehasonlítása céljából *egyenértéki (paritás) táblázatokat* szoktak készíteni. Ezek a táblázatok a minőségek átszámítására természetesen állandók, míg az árakra vonatkozóan változók aszerint, amint az egyes államok pénznemeinek árfolyamai változnak.

A gabonaüzlet lebonyolításának minden egyes tőzsdén meghatározott szabályai vannak, amelyek szerint a tőzsdén kötött ügyleteket lebonyolítják, sőt — különösen ott, ahol a spekulativ határidőüzlet is engedélyezve van — leszámoló irodák kapcsolatosak a tőzsdével. Itt az összes kötött ügyleteket a tőzsdei felek bejelentik és meghatározott tőzsdenaptár szerint elszámolás útján bonyolítják le. A határidőüzletek azt is szükségessé teszik, hogy a vétel és eladás feltételeit a tőzsdeszabályzat pontosan előírja, nehogy az üzletkötés után hónapokkal később teljesített szállításnál differenciák merülhessenek fel. A budapesti árútőzsde általános határozmányainak 77—88. §§-ai szólnak a határidőüzletekről, speciálisan a gabonaüzletekről pedig a különös határozatok I. főcíme intézkedik 26 §-ban. Ennek legfőbb intézkedései a következők: A gabona ára 100 kg. súlyra vonatkozik. Az árak tiszta súlyban zsák nélkül értendők. Nem szállítható oly gabona, mely nem egészséges, nincs a kereskedelmi szokások szerint rostálva, nem az utolsó termésből származik, vagy mely korábbi termésű árúval van keverve. Nem egészséges a gabona, mely dohos, nem száraz, egészben vagy részben átmelegedett, jelentékenyen zsizsikes, v. zsizsikrágta, penészes vagy romlott magokat tartalmaz. Nem szállítható a *búza*, ha *a)* 2%-nál több keveréket, *b)* ½%-nál több kubankabúzát, kemény, vagy fehér búzát, *c)* 1%-nál több csirás szemet tartalmaz. Nem szállítható a *rozs*, ha *a)* 2%-nál több keveréket, *b)* 3%-nál több búzát, *c)* 1%-nál több csirás szemet, *d)* mesterségesen szárított rozsot tartalmaz. Nem szállítható a *zab*, ha *a)* 3%-nál több keveréket, *b)* 2%-nál több árpát, *c)* 3%-nál több csirás szemet tartalmaz. Nem szállítható az *árpa*, ha *a)* 3%-nál több keveréket, *b)*

1%-nál több csirás szemet tartalmaz. Nem szállítható a *tengeri*, ha *a)* cinquantin tengeri, *b)* elfajzott cinquantin tengeri, *c)* fehér tengeri, *d)* cigánytengeri, *e)* ha a fentiek közül bármelyikből 8%-nál többet tartalmaz. A minőségi súly az egyes gabonanemüéknél: búza 76 kg., rozs 71 kg., árpa 61 kg., zab 40 kg. Ha a szállított árú a kikötött minőségi súlynak meg nem felel, 1 kg.-nál nagyobb súlyhiánynál a vevő nem köteles átvenni az árút, 20 dg.—1 kg.-ig terjedő hiánynál a búza értékének 0·4%—1·8%-a vonandó le, rozsnál 25 dg.—1 kg.-ig 0·5%—1%-a vonandó le. Ha a szállított búza 76 kg.-nál nehezebb, minden minőségbeli kg. többletért q.-onkint 10 fillér térítendő meg. A további intézkedések a készárú búza minőségének megállapítására, zsákolására, és az ügylet leszámolására vonatkoznak.

Hazánk gabonakereskedelmének jellemzésére szolgálnak a következő adatok:

1. A gabonanemüek átlagos ára 1911. januártól 1912. júliusig.

Hó	Búza		Rozs		Árpa		Zab		Tengeri	
1911. január	22·75	23·10	15·75	15·85	15·58	15·89	17·18	17·49	10.75	11·04
február	23·38	23·74	16·09	16·19	16·47	16·97	17·32	17·71	11·52	11·92
március	23·50	23·84	16·18	16·28	16·50	17·—	17·39	16·60	11·67	11·90
április	24·63	24·87	17·73	18·02	16·50	17·—	18·61	19·12	12·03	12·24
május	25·19	25·40	18·51	18·68	16·78	17·28	19·51	19·54	12·78	13·06
június	25·83	26·13	18·43	18·53	17·43	17·85	18·75	19·18	13·86	14·—
július	23·68	23·98	17·96	18·09	15·33	15·93	18·96	19·21	14·86	15·06
augusztus	22·75	23·03	18·25	18·57	16·53	17·05	17·45	17·80	16·14	16·32
szeptember	23·41	23·76	20·03	20·22	17·88	18·28	18·73	19·03	17·51	17·64
október	23·83	24·11	20·33	20·62	18·35	18·75	19·29	19·59	18·99	19·22
november	23·39	23·72	19·96	20·14	18·74	19·14	19·41	19·68	18·15	18·40
december	23·31	23·65	20·03	20·20	18·90	19·20	19·28	19·61	17·90	18·17
1912. január	23·33	23·70	20·19	20·29	19·16	19·56	19·38	19·69	17·25	17·40
február	23·74	24·01	20·88	21·08	19·98	20·56	20·43	20·73	18·42	18·62
március	23·21	23·44	20·02	20·22	19·55	20·07	20·26	20·51	17·70	18·07
április	23·50	23·71	20·77	20·97	19·33	19·83	20·66	20·91	18·42	18·77
május	23·69	23·90	21·36	21·49	20·46	20·95	21·20	21·54	18·47	18·67
június	23·81	24·11	21·75	21·85	20·60	21·10	21·80	22·19	17·68	17·92
július	23·69	23·89	18·90	19·20	20·60	21·10	21·76	22·03	17·79	17·98
tlag 1911. I—XII.	23·80	24·11	18·27	18·45	17·08	17·54	18·49	18·72	14·68	14·91
„ 1912. I—VII.	23·47	23·75	20·21	20·40	19·17	19·64	19·97	20·28	17·96	18·17

2. Magyarország kivitele gabonanemüekben 1907—1911-ig q.-ban.

	1907	1908	1909	1910	1911
Búza	5.694,202	4.318,729	2.512,263	3.612,405	4.704,600
Rozs	2.996,321	2.090,742	2.101,510	2.908,028	3.188,840
Árpa	3.399,918	2.951,157	2.716,478	2.481,714	2.472,417
Zab	2.217,579	1.762,143	2.310,683	1.756,683	1.930,896
Tengeri	4.331,294	3.913,515	3.789,365	4.361,088	5.123,020

3. Magyarország kivitele gabonanemüekben 1907—1911-ig, 1000 koronákban.

	1907	1908	1909	1910	1911
Búza	116,390	103,641	72,103	82,049	115.464
Rozs	54,819	42,128	42,556	47,692	62,182
Árpa	58,725	52,311	48,113	42,175	48,822
Zab	36,774	29,567	40,215	28,088	37,814
Tengeri	56,982	58,238	60,519	55,821	77,138

V. ö. *Sonndorfer*, Die Technik des Welthandels (1905); *Conrad-Lexis*, Handwörterbuch der Staatswissenschaften; *Schack*, Magyar kereskedők könyve; *Deutschländer* Ármin, A nemzetközi gabonakereskedés; továbbá: Statisztikai évkönyv; Tőzsdei almanach.

Gabonakereszt, a learatott gabonaféléket kévékbe kötik s e kévéket a behordásig v. a csépléssig a mezőn keresztalakban összerakják úgy, hogy a kévék kalászos végei a kereszt közepére jutnak s egymást fedik. A kereszt tetejébe jön a *papkéve*, melynek szálait az alsóbb kévékbe jobbról-balról benyomkodják, hogy a szél egykönnyen ne bontsa meg a keresztet. A kereszteket vidékenkint más számú, 13—17 s több kévéből rakják s csomónak, kalangyának és kepének is nevezik.

Gabonakivitel, l. *Gabonakereskedelem.*

Gabonakiviteli tilalom, l. *Kiviteli tilalom.*

Gabonák megdülése előáll akkor, ha erős záporok vagy szelek a már szárba ment gabonát a földhöz nyomják. A megdült gabona rendes időjárás mellett még fölemelkedik, de a trágyás földön buján nőtt és megdült gabona már nem emelkedik föl többé. A G. kárral jár, mert a magvak nem fejlődnek ki tökéletesen, s gyakran egészen elsatnyulnak, mert a megdült gabona szárát s leveleit a betegségek, különösen a rozsda, erősen meglepik. A G.-nek az oka a viharos zápor erőművi nyomásán kívül még a gabona szárának erőtlen fejlődése, ez pedig előáll akkor, ha a vetés igen sűrű volt s a növényszárak alant nem kaptak elég világosságot és levegőt, mi miatt a szárak alsó cikkrészei szokatlanul hosszúra nőttek, de sejtfalaik nem fásodnak meg, gyengék maradtak s a gazdagon fejlődött kalászos felső részt tartani nem birják. A G. ellen ajánlatos a sorvetés, a kövér vetések nek már ősszel v. kora tavaszon juhokkal való mérsékelt meglegeltetése, ugyanigy a vetések óvatos megsarlózása, erős megfogasolása; legkevesebb kockázattal, de jó hatással jár a megdülés ellen a buja vetések erős meghengerelése. A megdülésnek ki vannak még téve a len, a hüvelyesek, a herefélék s más szálas növényeink is ugyanazon okok folytán, mint a gabonafélék.

Gabonakoptató gép, l. *Koptatógépek.*

Gabonalégy, l. *Sávoshátú búzalégy.*

Gabona-liszharmat. Ha a zöld gabonavetést az *Erysiphe graminis* D. C. nevű gomba megtámadja, a zöld vetés, különösen az alsó levelek, olyanok, mintha liszttel volnának behintve s ezért nevezik e betegséget G.-nak. A G. hazánkban a búzában tetemes kárt okozott az 1890-es években. Egyéb gabonafélékben számbavehető kárt eddig nem tett. A gabonaféléken kívül sok füvet is megtámad e gomba, így a tarackot, a kutyafüvet, az angol perjét, továbbá a sovány és a réti perjét. A betegség ellen a kénporhintés használ, de ez eljárást a gabonaföldeken alkalmazni nagyon költséges. Más védekezés nem marad hátra, mint az első liszharmatos foltot kikaszálni, hogy a liszharmat további terjedését megakadályozzuk. L. még *Liszharmat.*

Gabonamérleg, a gabonanemüek specifikus súlyának és ezzel együtt minőségének megállapítására szolgáló eszköz. Nálunk és a méterrendszert bevezetett más államokban a G. egy hektoliter ürtartalmú gabona súlyát szolgáltatja kg.-okban v. 1 literét dekagrammokban.

Gabonamoly *(Tinea granella* Z., állat), a magtárba hordott gabonanemüek egyik legnagyobb ellensége. A 6 mm.-es kis lepke feje, tora s első pár szárnyának alapszine szürke, sötétbarnán vagy feketén márványozott. Hátsó szárnyai a potrohhal együtt szürkésfehérek. A júniusban rajzó lepke petéit a gabonanemüek (leginkább búza) szemeire tojja. A petéből kikelő hernyócska több búzaszemet összekötözget s közöttük él, kirágva lisztes belsejöket. Ha a világosbarna fejű, csontszínű hernyó 7—10 mm. nagyságúra megnőtt, akkor a magtárak farészeinek hasadékaiban keres magának búvóhelyet, s ott lerágott farészecskékből és saját szövedékéből készült gubóban tölti a telet. Bábbá csak tavasszal, március—áprilisban alakul, pár héttel kirajzása előtt. Elszaporodása esetén a garmadában tetemes kárt okozhat, azért rajzása idején a búza szorgalmas lapátolásával meg kell akadályozni azt, hogy befészkelje magát s a magtárban levő összes hézagok betapasztásával meg kell őket fosztani búvóhelyeiktől. A fertőzött gabonát hőséggel, szénkéneggel és rostálással lehet tőle megtisztítani.

Gabonamosógép, őrlés előtt a gabonának vízzel való mosására s ezáltal annak tisztítására szolgál. A mosással a gabona olyan részei is megtisztíthatók, amelyek másrendszerű, ú. n. száraz úton történő tisztítással még tisztátalanok maradnak, mint pl. a búza hasítéka v. szike. A mosás éppen ezért főkép a búzamalmászatban használatos, a rozsmalmászatban nem. Mosással a búza tetemes mennyiségű vizet nyel el, ennek eltávolítása végett oly hengeres gépbe jut, amelynek gyorsan forgó szárnyai a búzát a gép köpenyfelületéhez verik s ezzel a nedvességnek a búzára tapadt része eltávolítható, a többi, felszívott nedvességet a szárítóoszlopokban veszíti el a búza. A mosott és kellőkép szárított búzából készült liszt szebb, tisztább, jobb és tartósabb, mint a száraz úton tisztított búzából készült liszt. A mosás és szárítás azonban igen gondos munkát és ellenőrzést kíván, különben az eredmény kedvezőtlenebb. Malmaink újabban alkalmazzák a mosást.

Gabonanemüek v. *gabonafélék (cerealia,* növ.), a Pázsitfélék ama fajai, melyeket magvukért termesztenek. L. *Gabona.*

Gabonaosztályozó gépek, a gabonaszemeket súly-, alak- és nagyságbeli különbségek alapján osztályozó készülékek. Céljuk az, hogy egyrészt a különnemű magvakat egymástól, másrészt a könnyebb, kisebb, megsérült és értéktelenebb gabonaszemeket az értékesebbektől elkülönítsék, továbbá, hogy a gabonaszemeket a különböző tisztátalanságoktól elválasszák (l. *Gabonatisztító gépek).* Legelterjedtebb gabonaosztályozógép a *rosta,* mely lényegében egy sűrűn átlyukgatott sík v. hengeres lemez, melynek nyilásai az osztályozandó gabonaszemek nagyságának megfelelő méretekben készülnek. A rosta lapjára helyezett anyag a rosta alternativ mozgása közben nagyság szerint osztályozódik, olyformán, hogy a rostanyilásoknál kisebb átmérőjű gabonaszemek a nyilásokon át lehullanak, míg a nagyobbak a rostán maradnak. A cséplőgépeken alkalmazott osztályozó hengerek szintén rostának tekinthetők.

Gabonapálinka, l. *Pálinka.*

Gabonaraktár, l. *Gabonacsarnok, Gabonatorony* és *Közraktárak.*

Gabonarosta, l. *Gabonatisztító gépek.*

Gabonarozsda. A gabonaféléket több rozsdagomba támadja meg, ú. m. a *fekete rozsda, Puccinia graminis* Pers., *a búza sárga rozsdája, Puccinia glumarum* Eriks. et Hen., *a rozs barna rozsdája, Puc. dispersa* Eriks., *a búza barna rozsdája, Puccinia triticina* Eriks., a *törpe rozsda, Puccinia simplex* Eriks. et Hen., a zab *koronás rozsdája, Puccinia coronifera* Klebahn; az utóbbi csak a zabot támadja meg. Mindezek a rozsdafajok ama rozsdagombák közé tartoznak (l. *Rozsda),* melyek teljes ivadékeserével s e mellett gazdacserével is fejlődnek. A *Puccinia graminis aecidium*

1. ábra.

2. ábra.

3. ábra.

Gabonarozsda.

alakja a *sóska borbolyán (Berberis vulgaris* L.), a *P. dispersa*-é az *érdeslevelű* növények családjának tagjain (gyakrabban a következő fajokon: *Anchusa officinalis* L. és *A. arvensis),* a *P. coronata*-é pedig a *kutyabengén* és a *varjútövisen* fejlődik. A három rozsdafajt górcső alatt legkönnyebben *teleuto* spóráiról lehet megkülönböztetni. A P. graminis teleuto spórájának feje gömbölyded *(1. ábra),* a többieké tompa *(2. ábra),* a P. coronata-é ágas (koronás) *(3. ábra).* Hazánkban leginkább a *P. glumarum* pusztít.

Ami a G. kártételeit illeti, az különböző; ha nem nagy mértékben lepi be a gabonát, úgy annak csak szalmáját csúfítja el, de valami nagy kárt nem okoz; olyankor azonban, ha a rozsda nagy mértékben támadja meg a gabonát, s ha a gombák fejlődésére kedvező idő jár akkor, midőn a gabona éppen tejes érésében van, óriási kárt tehet. Ilyenkor a szem, különösen a búzáé, nem képes teljesen kifejlődni; összeszorul, összeaszik, úgy, hogy a gazda csak ocsut arat. Volt rá eset, hogy hazánkban néhány nappal az aratás előtt a legszebb reményekre jogosító termés a rozsda rohamos fejlődése következtében tönkre ment. A nedves, langyos, ködös idő nagyon kedvező a G. fejlődésére, innét van az, hogy a gazda igen sokszor a rozsda kártételeit a ködnek tulajdonítja, mondván, hogy a köd *kiszívta* a szemet. Noha a rozsda kultúrnövényeinknek legrégebben ismert betegsége, ellene megfelelő sikerrel mai napig sem tudunk védekezni. Míg a nitrogéntrágya a rozsdakárt fokozza, addig a foszfortrágya rozsdaellenesen hat, mert sietteti a gabona érését. A korai vetéssel szintén védekezhetünk a

rozsda ellen. Tekintve, hogy a különféle gabonafajták a rozsda iránt nem egyformán fogékonyak, régóta igyekeznek a gazdák a rozsdával szemben ellentálló gabona-, különösen búzafajtákat keresni és termelni; csakhogy a fajták ellentállóképessége az életviszonyok (más talaj, klima, megmunkálás) változtával gyorsan megváltozik. V. ö. *Páter Béla*, A gabonafélék stb. fontosabb gombabetegségei (Kolozsvár 1911); *Barna Balázs*, A kenyéradó növények fontosabb ellenségei és betegségei (u. o.1906); *Buza János*, Kultivált növényeink betegségei (Bpest 1879); más munkák a gabonanövénytanról.

Gabonaszállítás a vasúton kétféleképen történik: zsákokban v. ömlesztett állapotban *(alla rinfusa)*. A zsákokban való szállítás a szállítás rendes módjának tekintendő, míg az ömlesztett állapotban való szállítás oly különleges szállítási mód, amely csakis a vonatkozó díjszabásokban erre nézve megállapított külön feltételek mellett történhetik. Ezek a feltételek a következők: *a)* Az ajtózárdeszkákat a feladó tartozik szolgáltatni. (Rendszerint azonban a vasút bocsátja azokat rendelkezésre külön kölcsöndíj fizetése ellenében.) *b)* Egy kocsiba csak egynemű gabona rakható, egy kocsirakomány csak egy átvevőre és egy ugyanazon állomásra adható fel s a csomagolás hiánya elismerendő; *c)* a fuvardíjat kocsinként és fuvarlevelenként legalább 10,000 kg.-ért kell megfizetni; *d)* a berakást a feladó, a kirakást az átvevő köteles teljesíteni; *e)* ha a kirakást a vasút elvállalja, a zsákok beszerzési költségein kívül zsákolási és kirakási illetéket szed; *f)* az átvevő által zsákokba rakott küldeményeket csak a vasúttal való előzetes megállapodás esetén lehet az állomási raktárakba betárolni. — Tőzsdei szempontból l. *Gabonakereskedelem*.

Gabonaszárítás. Gabona csak száraz állapotban kerüljön a magtárba. Rendes időjárás mellett elérhető ez azzal, hogy a learatott gabonát a keresztekben hagyjuk teljesen kiszáradni. Ha a keresztek beáztak, akkor azokat fel kell verni, azaz szétszedni s a kévéket felállítani, hogy kiszáradjanak. Nedves időjáráskor azonban a legjobb igyekezet mellett sem sikerül a gabonát szárazon betakarítani. Az ilyen gabona aztán mesterségesen megszárítandó, ami kisebb mennyiségeknél úgy is sikerül, ha a gabonát száraz, szellős magtárakban vagy padlásokon lehető vékonyan elteritik és naponkint többször alaposan megforgatják. Nagyobb mennyiségek szárításánál a közönséges *malátaaszalókat* tanácsos igénybe venni, melyeknél a búza, rozs, árpa veszély nélkül 40—60 C°-nyi, a zab 40—50 C° alatti hőmérsékletnek vethető alá, úgy, hogy a gabona 12 óra alatt teljesen kiszárítható, anélkül, hogy akár csirázóképességéből, akár forgalmi értékéből bármit veszítene. Jelenleg azonban a nagy üzemek a gabona és más magfélék megszárításához a magtárakat rendezik be erre a célra. És pedig legelőbb is a több emeletnyi magas magtáraknál mótoros erővel hajtott merítő serpenyős (paternosteres) felvonót (elevátort) állítanak be a nagytömegű magvak olcsó és gyors felvonására, a legfelsőbb emeletig. A magvak kiszárítására pedig vagy az egyes emeletek padlózatát látják el tolókákkal zárható és nyitható lyukakkal, amelyeken a magvakat felülről lecsörgedeztetik, mikor is azok esésük közben az erősen szellőzött s néhol még fűtött helyiségekben jól megszikkadnak s nedvességük nagy részét elveszítik. A csörgedeztetést esetleg ismételni is kell. Vagy pedig a toronyszerű magtáraknál a gabonát felülről, meleglevegős és belül egymásnak ellentétesen álló lejtős redőnyű csatornákon ejtik keresztül, amikor a meleg levegőt az épület alsó részében alkalmazott fűtőkamarák szolgáltatják. Ez a W. Jäger (Halle a. S.)-féle redőnyös szárító-rendszer, amely nagyban a berlini Versuchskornhaus-ban és nagyobb birtokokon van berendezve. Amerikában a kiszárítást melegített levegőjű szekrényes szerkezetben végzik. Jól beváltak az ú. n. végnélküli vásznakon való szárítások is, ahol a magvakat ilyen 15—30 egymás fölötti s $1^1/_2$ m. széles, zsákvászonból való forgó szalagokon futtatják végig melegített levegőben. Használják még a dobszárítókat is, melyeknél a magvakat fölmelegített vashengeren vezetik keresztül. A vasból készült szárítóknál ügyelni kell arra, hogy a fűtés a fentebbi mértéken felül ne menjen, s a melegített levegőn keresztülbocsátott magvakat beraktározás előtt még le is kell hűteni.

Gabonaszárító gép. Az őrlés előtti tisztítás céljából vízzel megmosott gabonának szárítására való. A G. kétféle. Az egyik egy hengeres köpeny, amelynek belsejében egy tengelyre lapátok vannak erősítve, a hengeres köpeny erős sodronyszövetből készül. A mosott búza a gyorsan forgó lapátokra jutva, nagy erővel a sodronyszövetre veretik s ezzel a búzán tapadó víz lekerül róla. A másik szárítógép egy téglány keresztmetszetü, több emelet magasságú oszlop, amelynek belsejében jobbról balra váltakozó ferde lapok vannak, az oszlop oldalfalai likacsos lemezzel vannak borítva. A hengeres szárítógépről a búza ezen oszloprendszerű szárító legmagasabb pontjára vitetik és saját súlyánál fogva a ferde lapokra esik, miközben alulról meleg levegőt vezetnek a szárítóoszlopba, a búza esése közben folyton meleg levegővel találkozván, a felszívott nedvességtől megszabadul. Minthogy a búza annál melegebb levegővel találkozik, minél lejebb ér s minthogy a meleg levegő mennyisége és hőmérséklete a búza nedvességtartalmának és a megkivánt szárításnak megfelelően szabályozható, a mosás közben felszívott víz a búzából teljesen kihajtható. A vízpárás levegőt a szárítóoszlopból egy az oszloppal összefüggésben levő szívó hatású szelelő (exhaustor) szívja el. A szárítóoszlop légmentesen záró favázakban nyer elhelyezést.

Gabonaszem (növ.), gabonanemüek termése.

Gabonatermelés. A mezőgazdaságnak legfontosabb ága a G. Ebből a termelési ágból áll elő évente a legnagyobb érték, ezekből a terményekből van legnagyobb forgalom, ezek a termények szolgáltatják a népek élelmezéséhez a legfontosabb s legtömegesebb anyagot, ezeknek évenkinti terméseredményeihez fűződik nemzetközileg legnagyobb érdek és figyelem s ezért fordít a statisztika is a G. adatainak gyüjtésére kiváló gondosságot. Hazánkban a földmívelésügyi minisztérium évenkint összeállíttatja a világ G.-ét, amely mun-

kában az öt világrész 42 államának termelési adatai vannak egybefoglalva. Az adatokat mindenütt a hivatalok és szakközegek (gazd. tudósítók) gyüjtik egybe; az adatok részint közvetlen fölvételeken, részint és pedig legnagyobbrészt becslésen alapulnak, de ez nemzetközileg is így történvén, a valóság körül járnak. Magyarország kiválóan gabonát termelő ország, erre képesíti azon körülmény, hogy összes területének 95%-a produktiv, ebből pedig 44·5% szántóföld. Ez azonban soha sincsen teljesen bevetve, hanem bizonyos, de folyton csökkenő százaléka (1911. évben 8·1%, az azelőtti évtizedekben 15—20%-a) ugarban marad. Népességének legnagyobb része: 65%-a mezőgazdasággal foglalkozik s így a G. sikere v. sikertelensége úgy a gazdákra, valamint általuk az összes népességre nagy kihatással van.

Hazánknak G.-e 1912-ben a következő volt:

	Magyarországban	Horvát-Szlavonországban	Együtt
	métermázsa		
Búza	47.172,508	3.079,244	50.251.752
Rozs és kétszeres	13.752,821	642,860	14.395,681
Árpa	15.271,436	430,703	15.702,139
Zab	11.142,977	480,623	11.623,600
Tönköly*	5.008	21.536	26.544
Tengeri	46.186,346	6.138,467	52.324.813
Köles*	153.846	118,262	272,108
Pohánka*	65.297	14,028	79,325

* 1911. évi adatok.

A világ G.-e az öt főgabonaféléből a legutóbbi öt év alatt millió métermázsákban volt:

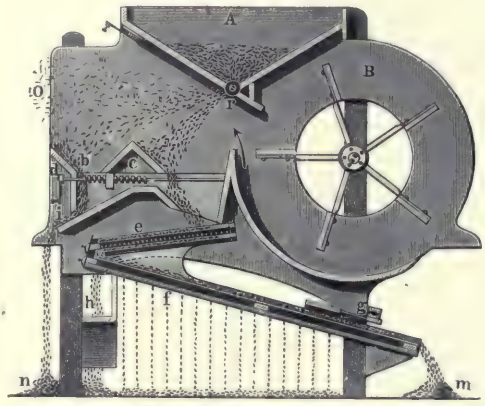
	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Tengeri	Együtt
1908	868·2	438·2	326·4	567·6	965·4	3165·8
1909	987·9	480·8	375·2	679·4	987·6	3510·9
1910	995·5	459·9	362·7	641·2	1107·6	3566·9
1911	960·6	454·4	354·6	568·8	902·5	3240·9
1912	1115·8	503·1	404·6	756·2	1195·0	3974·8

Hogy az egyes országok mily hányaddal járultak a világ G.-éhez, az 1912. évről az alábbi táblázatokban láthatjuk:

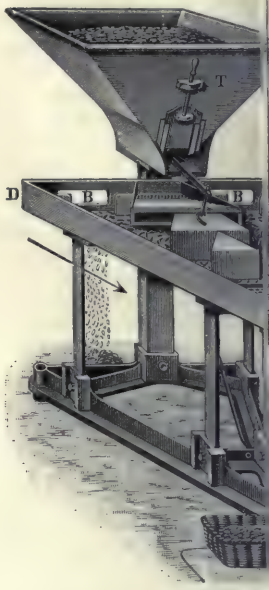
	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Tengeri
	millió métermázsákban				
A) *Bevitelre szoruló államok:*					
Angol egyes. királys.	15·18	0·50	13·74	26·63	—
Ausztria	18·95	29·75	17·07	24·30	3·88
Belgium	3·91	5·72	1·02	6·13	—
Bosznia és Herceg.	0·81	0·11	0·62	0·69	2·17
Dánia	1·07	4·67	5·93	7·86	—
Délafr ang.gyarmatok	2·25	0·15	0·65	1·90	4·80
Egyiptom	9·20	—	2·21	—	17·83
Franciaország	89·88	13·04	11·38	54·52	6 45
Görögország	2·00	0·40	1·00	0·15	1·00
Japán	6·65	9·50	10·50	0·70	0·80
Kina	10·80	—	2·90	0·20	2·80
Luxemburg	0·18	0·17	0·02	0·46	—
Montenegro	0·01	—	—	—	0·05
Németalföld	1·25	4·15	0·36	2·15	—
Németbirodalom	43·61	115·98	34·82	85·20	—
Norvégia	0·07	0·20	0·71	1·64	—
Olaszország	45·10	1·34	1·83	4·11	28·50
Paraguay	—	—	—	—	0·20
Peru	1·50	—	1·32	—	1·46
Portugália	0·92	0·48	0·99	0·88	1·21
Spanyolország	30·59	6·54	12 76	3·55	6·60
Svájc	1·27	0·52	0·09	0·60	0·03
Svédország	1·84	5·70	3·19	12·32	—
Törökbirodalom	36·40	5·90	21·55	3·44	11·11
Tripolisz	0·02	—	0·20	—	—
Összesen	323·46	204·82	145·36	237·43	83·98
Kivivő államok:					
Algeria	7·40	—	7·16	1·79	0·90
Amerik. Egyesült-Áll.	206·67	9·34	53·72	248·21	804·99
Argentina	54·00	0·12	0·61	16·82	75·15
Ausztrália	24·00	0·02	0·47	1·73	2·30
Bulgária	17·35	3·15	4·00	1·75	14·00
Chile	10·50	0·02	3·45	0·50	0·80
Kanada	57·59	0·80	10·53	64·86	3·77
Kelet-India	99·71	—	37·00	—	35·00
Magyarbirodalom	50·25	14·41	15·70	11·62	52·32
Marokkó	5·00	—	10·00	—	8·00
Mexikó	3·50	—	1·50	—	37·00
Oroszbirodalom	221·97	269·06	108·07	163·14	24·00
Románia	24·33	0·95	4·65	3·51	23·36
Szerbia	4·45	0·44	1·04	0·80	5·80
Tunisz	1·15	—	1·05	0·30	0·06
Uj-Zéland	2·15	—	0·28	3·45	0·07
Uruguay	2·38	—	0·02	0·26	1·60
Összesen	792·40	298·30	259·25	518·74	1111 07
Mérleg:					
A) Bevitelre szoruló országok termelése	323·46	204·82	145·36	237·43	83·98
B) Kivivő államok	792·40	298·30	259·25	518·74	1111·07
Összes termelés	1115·86	503·14	404·61	756·17	1195 05

A legnevezetesebb gabonafaj a búza; ebből az európai államok a világ egész termésének felét (511·4 millió q.) termelik. Magyarország az európai búzatermelő államok sorában a harmadik, az öt világrész felsorolt 42 állama között pedig a hatodik helyet foglalja el.

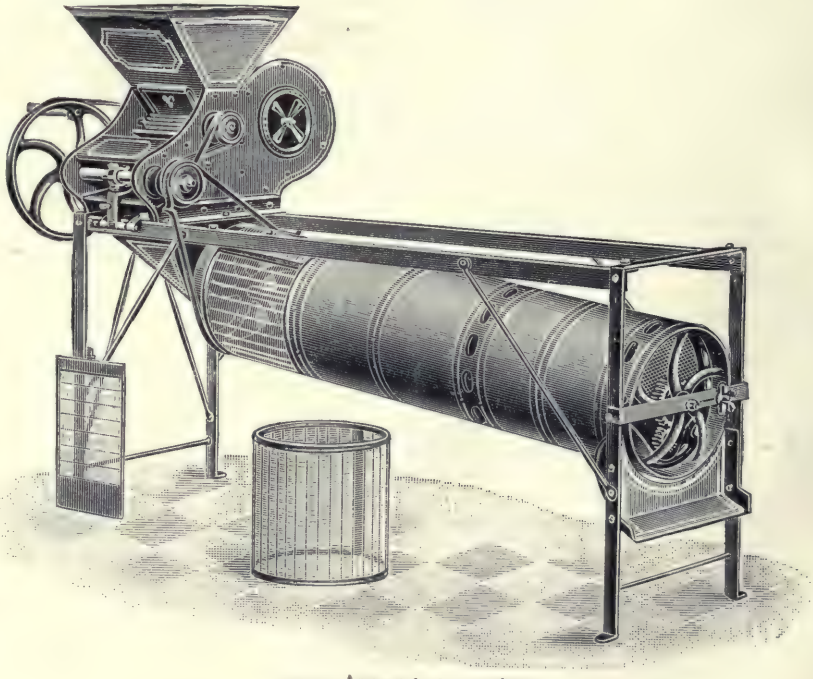
Gabonatisztító gépek (l. *a képmellékletet*), oly osztályozó készülékek, melyek gabonamagvaknak idegen részektől, gyommagvaktól, portól és egyéb tisztátalanságtól való elválasztására szolgálnak. A tisztítás a tisztítandó anyagban foglalt részek különböző fizikai tulajdonságainak: nagyság, alak, fajsúly és surlódásbeli különbségeknek felhasználásán alapszik. Legegyszerübb G. a *tarár*, mely a tisztítandó terményt nagyság és fajsúly szerint osztályozza, olyformán, hogy a terményt, mely egy *A* garat szabályozható *r* nyilásán át függőleges irányban aláhull, *B* ventilátorral előállított vízszintes irányú levegőáram hatásának vetik alá. Minthogy a mozgó levegőnek a kisebb átmérőjü és fajsúlyú részecskékre kifejtett vízszintes irányú nyomása a részecskék súlyához képest aránylag nagyobb, a por és a silányabb gabonaszemek a garattól távolabb esnek le, mint a nagyobb magvak. A por és könnyebb tisztátalanság a tarár legtávolabbi részén *o*-nál, a silányabb gabona a *b* felfogólaphoz ütődve és azon lecsúszva az *i* résen távozik, míg a nagyobb magvakat a *c* beállítható ütközőlap vezeti el. A tarárt igen gyakran egyesítik egy második tisztítószerkezettel is, mely két vagy több nagyság szerint osztályozó rostából vagy szitából áll. A felső *e köszita* résein a magvak áthullanak és az *f magszitára* jutnak, míg a nagyobb tisztátalanságok és kövek a rosta felső lapjáról a *h* nyíláson távoznak. A magszita a ráhulló terményt még egyszer osztályozza úgy, hogy a legnagyobb szemek rajta végighaladva *m*-nél gyülnek össze, a kisebb magvak pedig a hézagokon át lehullanak. A rostával egyesített többrekeszü tarárt *szélrostának* is nevezik. A *Kalmár*-féle *gabonarostánál* a levegőáramot csak a por és polyva eltávolítására használják, míg a nagyság szerint történendő további



Tarár, rostával egyesítve.



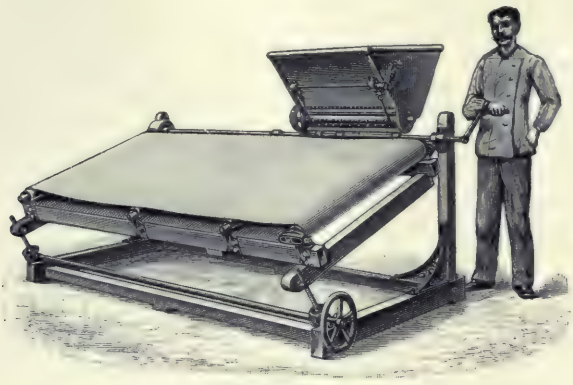
Cribleur.



Trieur előtisztítóval egyesítve.

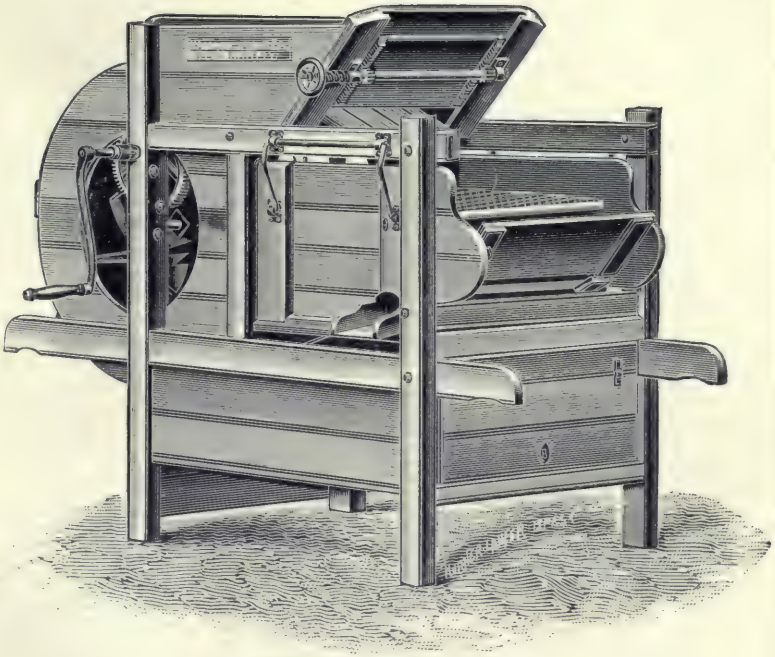
Kayser-féle

«Gabonatisztító gépek» cikkhez.



Kiválasztógép.

ona-centrifug.



Kalmár-féle gabonarosta.

tisztítást egy lengő rostaszerkezet végzi, melynek munkamódja a rosták mozgásától eltekintve lényegében megegyezik a cséplőgépek alsó tisztító művének működésével. Egy középnagyságú Kalmár-féle gabonarosta teljesítőképessége 12 óra munkaidő alatt 200—300 q között változik. Nagyság szerint osztályozza és tisztítja a gabonát a *Kayser-féle gabonacentrifug* is, mely lényegét tekintve a rosták közé tartozik. Legfontosabb alkotórészét egy csonkakúp alakú, függőleges tengely körül gyorsan forgó edény képezi, melynek palástja az alkotók irányában sűrűn egymás mellé helyezett acélpálcákból áll. A tisztítandó gabona egy garaton keresztül a forgó edény fenekére hull s a centrifugális erő által a palásthoz szorítva felemelkedik és a pálcák hézagain át az edényből eltávozik. Minthogy a pálcák között levő hézagok alulról felfelé bővülnek, különböző átmérőjű gabonaszemek különböző magasságban távoznak s a forgókúp körül egymásfölé helyezett gyűrűszerű vályukba gyülve, külön-külön elvezethetők. Legelterjedtebb G. egyike a *trieur*, mely a magvakat alak és nagyság szerint osztályozza. Mezőgazdaságokban a búzának konkolytól való megtisztítására s általában hosszúkás és gömbölyű magvak szétválasztására használják. Lényeges alkotórésze egy tengelye körül forgathatható üres fémhenger, melynek tengelye a vízszintessel szöget képez és melynek palástja belülről kis, félgömb alakú üregekkel van ellátva. A hengerbe adagolt termény a henger alján levő üregeket megtölti s a henger forgása közben felemelkedve bizonyos magasságban az üregekből kihull; minthogy a gömbölyű és kisebb magvakat a henger magasabbra képes emelni, mint a hosszúkásakat és nagyobbakat, az utóbbiak a henger fenekén gyűlnek össze, míg az előbbiek egy felfogó vályúba esvén, szállítócsigával továbbíthatók. A trieurök más G.-kel is egyesíthetők (kombinált trieurök). A gabonamagvaknak fajsúly szerinti osztályozására és következő megtisztítására szolgál a francia *Hignette* által feltalált *cribleur*, mely egy lejtős fenékkel bíró háromszögalakú *D* tartányból és annak fenekére merőlegesen ráerősített ferde lapokból áll. Ha a tartányt a lejtésre merőleges *B—B* irányban vízszintes rázó mozgásba hozzák, a *T* garatból a tartányba ömlő gabona a lejtős falakhoz és lapokhoz ütődik s a kisebb fajsúlyú gabona felfelé haladva a *B—B* nyílásokon távozik, a nehezebb magvak és kövek pedig a készülék alsó végén gyűlnek össze. A *kiválasztógép* lényeges alkotórésze egy beállítható, lejtős felületű végtelen szalag, mely a lejtővel megegyező vagy arra merőleges irányban haladó mozgást végez; olyformán működik, hogy a garatból a mozgó lejtőre eső különnemű terények közül a kisebb surlódási tényezővel bíró magvak (pl. rizsszemek) a lejtőn lecsúsznak, míg a nagyobb mértékben surlódó részek (pl. mazsolaszemek) a szalagon maradva azon elszállíttatnak. A *G.*-hez tartoznak a *gabonamosógépek*, azonfelül a különböző *koptatógépek*, melyek a magvakhoz erősebben tapadó tisztátalanságokat, a maghéjat, csirát és szakállt távolítják el s melyek a tisztítást a mozgó gabonaszemek surlódása által létrejövő koptatással eszközlik.

Gabonatorony. Közönséges magtárakban a gabona vízszintes rétegben fekszik s minthogy a réteg: garmada nem lehet igen vastag, sok hely kell már a nagymennyiségű gabona elhelyezésére, de ez sem használtatik ki teljesen s minthogy a magtárakat a bennük fekvő gabona értékénél és súlyánál fogva szilárdul kell építeni, azok szoktak a gazdaság legdrágább épületei lenni. Ezzel szemben az az előnyük van, hogy a bennük elhelyezett gabonát mindig lehet látni, megfigyelni, szellőztetni, kezelni s gabonán kívül más tárgyakat is lehet beraktározni. A vízszintes és néha több emeletes magtárak helyett építenek toronyszerű magtárakat is, amelyekben a gabona függőleges oszlopokban áll. Ezek a G.-ok belül több rekeszre vannak osztva, amelyekbe a gabonát fent betöltik, alul pedig tolókával járó tölcséren leeresztik. A gabonát vagy elevátorral, vagy csigás kötélen zsákokban húzzák fel. A torony oldalain szellőző nyílások vesznek levegőt a rekeszekhez. Előnye ezen G.-nak az, hogy benne aránylag sokkal kevesebb épülettér kell a gabonához, mint a fekvő magtárakban, az épülettér teljesen kihasználtatik s már egy kisebb mennyiségű gabona leeresztése által az egész gabonaoszlop megmozdul s mintegy forgatást és szellőzést nyer. Elevátor nélkül nehézkes marad azonban a gabona betöltése, a gabonát s annak állapotát nem lehet látni s a több emeletnyi magas rekeszeket takarítani, kevés leeresztés nem elegendő a gabona forgatására és szellőztetésére s az egész épületet csak egyetlen célra lehet használni s gabona nem létében üresen áll. A G.-ot első tervezőjének neve után Sinclair-féle magtárnak (silónak) is nevezik s már *Bujanovics* Eduárd: A gabona eltartása módjáról, különösen a Sinclair-féle magtárakról (Pest 1846.) megjelent munkájában ismertette.

Gabonatörvények, főleg azok a törvények, melyek a gabonával való kereskedelmet szabályozzák, különösen gabonavámok segítségével. L. *Gabonavámok* és *Mezőgazdasági politika*.

Gabonatőzsde, l. *Tőzsde*.

Gabona-tripsz (*Thrips cerealium* Haliday). Apró, 2—2·5 mm. hosszú, az Egyenes-szárnyuak (Orthoptera) rendjébe tartozó rovar. Teste sima, kissé összenyomott, barna v. fekete. A hím szárnyatlan, a nősténynek 4 szárnya van. Feje lehajlik, mintegy csőrré alakult, a rágókat serték pótolják s szájszervei csakis szívásra alkalmasak. A potroh csúcsosan végződik, a hímnél két oldaltövissel; a nősténynél a tojócsövet eltakarja az utolsó két potrohgyűrű. A nőstény szárnyai hártyások, szivárványszínben csillogók, a potroh végéig érnek s finom pillákkal rojtozottak. Lába széjjelálló s karmok helyett tapadókoronggal ellátott. Igen mozgékony rovar, mintegy szökdécselve löki előre testét. A nőstény máj.—jún.-ban verőfényben röpköd is. A lárva hasonlít a fejlett állathoz, de mindig szárnyatlan. Hossza 2 mm., színe sárgás-veres, de feje, tora eleje s potrohvége fekete. Négyszer vedlik, azután bábszerű nyugalomba merül, melynek elteltével kifejlődik belőle az ivarérett rovar. Gabonában tehet ugyan kárt, de ez rendesen nem ölt nagyobb méreteket.

Gabonauzsora, a gabonafogyasztók kizsákmányolása a gabona összevásárlása, felhalmozása

és a piactól való elvonása útján, hogy az így beálló mesterséges gabonahiány esetén a gabona árát minél magasabbra felhajtsák. A G. csak kezdetleges közlekedési viszonyok között sikerülhet, de a modern fejlett világforgalom mellett kevésbbé, mert a kezdődő áremelkedést hamar kihasználja a nemzetközi gabonaüzérkedés. Különösen a régibb időben számos panasz hallatszott a G. ellen és gyakran a bekövetkezett drágaságokat is uzsorás törekvéseknek tulajdonították. Ennek következménye volt a gabonakereskedők üldözése, büntetése, a gabonakereskedés szabályozása, mi még inkább emelte az árakat és sujtotta a fogyasztókat. A gabonakereskedelem újkori szervezése mellett a G., amennyiben létezett volna, mindinkább eltünt és legfeljebb a kiskereskedelemben a termelők tudatlansága, szorult helyzete vagy könnyelmüsége következtében kivételesen mutatkozik.

Gabonaüszög. A gabonafélékben az üszöggombák által okozott betegségeket nevezik G.-nek. Jellegzi e betegségeket az, hogy ott, ahol az üszöggombák szaporodó sejtjei, a spórák keletkeznek, a gabona szövetei egészen szétroncsolódnak, s helyöket feketeszáraz vagy zsíros tapintatú por alakjában a spórák foglalják el. A gazdák háromféle G.-t különböztetnek meg: 1. a *kőüszköt*, melyet még büdös vagy zsíros üszögnek is neveznek; 2. a *porüszköt*; 3. a *szárüszköt*.

A kőüszög a búzát támadja meg leginkább, s tesz benne nagy károkat, a rozsot ritkábban. A kőüszög a magvakat teszi egészen tönkre. A gabona érése idejében a kőüszkös kalász épnek látszik s csupán az feltünő rajta, hogy míg az egészséges kalászok lekonyulnak, addig az előbbiek egyenesen állnak, s hogy szinök kékes-zöld még akkor is, mikor az egészséges kalászok már sárgulnak.

A kőüszkös kalászokban a búza- vagy rozsszemekhez hasonló, csak kissé rövidebb és teltebb szemeket találni, melyeket ha ujjaink között szétmorzsolunk, azokból zsíros, fekete, büdös por morzsolódik ki. A kőüszög tehát csupán a búzaszem héját hagyta épen, a csirát és az endospermát teljesen tönkretette. (Az *1. ábra* kőüszkös búzakalászt ábrázol, melynek pelyvái közül a kőüszkös szemek kikandikálnak). A búza kőüszkét két, csupán a górcső alatt megkülönböztethető gomba okozza, az egyik a *Tilletia levis* Kühn, melynek spórái simák, a másik a *Tilletia Tritici* Wtr., melynek spórái bibircsesek; hazánkban az előbbi gyakoribb. A rozs kőüszkét a *Tilletia secalis* Kühn okozza. *A porüszög* a búzát,az árpát és a zabot egyaránt megtámadja, de legtöbb kárt az utóbbiakban okoz. Ez a kalászt, illetve a bugát egészen tönkre teszi, kivéve a kalászok orsóit és a buga elágazásait. A virágok helyét fekete por foglalja el, mely csakhamar elszóródik, elporzik. (A *2. ábra* porüszkös búzakalászt, a *3. ábra* zabbugát, a *4. ábra* árpakalászt ábrázol). Újabban a zabon is két porüszöggombát (ú. m. a bibircsós spórás *Ustilago Avenae* Jens.-t, és a sima *U. Avenae* var. *laevis-t)* különböztetnek meg. *A szárüszköt* a rozs speciális betegségének tekintik, mert Európában eddig a gabonafélék közül csakis a rozson észlelték, Ausztráliában azonban a búzán is jelentkezik. A szárüszög hosszú, barna sávokat okoz a rozs levelein, később a levél felbőre felreped, s az üszögspórák mint fekete por borítják a még zöld rozs levélzetét. Ha a szárüszög erőteljesen támadja meg a rozsot, úgy támadása a kalászra is kihat, mely ilyenkor tönkre megy. Oka a szárüszögnek az *Urocystis occulta* Rabh. nevű gomba.

1. ábra. Búzakőüszög. 2. ábra. Búzaporüszög. 3. ábra. Zabporüszög. 4. ábra. Arpaporüszög.

Legnagyobb kárt okoz a gazdának a *búza-kőüszög*, mely néha oly mértékben támadja meg a búzát, hogy az hasznavehetetlen. Cséplés alkalmával a kőüszkös búzaszemek szétmorzsoltatnak, s a spórák eloszolva, rátapadnak az egészséges szemekre is, különösen a búzaszemek hegyén levő szőrözetben akadva meg, befeketítve ezt. Az olyan búza, melynek szőrözete üszögtől fekete, *üszkös hegyűnek* (spitzbrandig) neveztetik s a börzei forgalomból ki van zárva, mert a belőle készült liszt mérgező. A kőüszög főleg az üszkös mag elvetésével terjed s ellene könnyen és biztosan lehet védekezni a becsávázás által, mikor is a magot elvetés előtt $^1/_2$%-os rézgálicoldatban 10—14 órán át csávázzuk (áztatjuk), vagy legalább is az ilyen oldatban jól megmossuk. A csávázott magot csak akkor lehet elvetni géppel, ha már megszáradt. A porüszög terjedhet szintén a maggal is, de főleg az által terjed, hogy a spórák szétszóratnak a talajra; éppen ezért a porüszög ellen a védekezés nem olyan biztos, mint a kőüszög ellen. A porüszög legkárosabb az árpában, kivált ha ezt sörárpának termesztik, s a gyakorlatban a porüszög ellen mást, mint az árpát, nem is szoktak csávázni. Az árpaszem a rézgálic-csávával szemben sokkal érzékenyebb, mint a búza. Újabban a formalinnal való csávázást ajánlják. A búzát, az árpát és a zabot 0·1—0·2%-os formalinfürdőben kell 15 percig kezelni. A formalinfürdő úgy készül, hogy 100 liter vízbe $^1/_4$ illetve $^1/_2$ liter 40%-os formalint öntünk. A szárüszög ellen biztos védekezés nincsen.

Gabonaválasztó, l. *Aratógépek*.

Gabona-váltó. Két értelemben használatos: 1. így nevezik azokat a váltókat, melyeket a termelők (eladók) a vevőknek adnak akkor, ha a termés nem úgy sikerült, mint remélhető lett volna. Ilyenkor az eladó nem tudja a vállalt gabonamennyiséget szállítani és ezért a hiányzó mennyiség értékére váltót ad. 2. A kisebb gazdák már az álló gabonát előre eladják, a vételárat azonban csak a szállításkor kaphatják meg. Ilyenkor előleget kapnak a vevőtől, amely előlegről azonban váltót kell adniok fedezetkép.

Gabonavámellenes liga, l. *Gabonavámok*.

Gabonavámok, a külföldről belföldre hozott, vagy a belföldről külföldre kivitt gabona után szedett vámok. A középkorban a kiviteli vámok gyakran vétettek igénybe, hogy a gabona drágaságának elejét vegyék, újabban azonban a kiviteli vámok jóformán megszüntek és csakis a behozatali vámoknak van gyakorlati jelentősége. A behozatali vám nem mint pénzügyi vám szedetik, azaz nem azért, hogy az állam bevételét fokozza, hanem mint védvám, vagyis hogy a gabona ára emeltessék a mezőgazdaság érdekében. Egyike a legnehezebb kérdéseknek, hogy milyen hatása van a vámoknak az árakra. A vámoknak nincs hatása az árakra a belföldön, ha az ország egész szükségletét behozatal nélkül maga fedezheti. Minél nagyobb a szükséglet külföldi gabona iránt, tehát minél több gabonát kénytelen külföldről az ország behozni, annál inkább érvényesül a vám. A vám áremelő hatása előnyös a mezőgazdára; a bérlő nagyobb hozadékot ér el ugyanolyan bérösszeg mellett, a földbirtokos bevétele gyarapodik ugyanolyan jelzálogadóssági kamatteher mellett. A legfőbb hatása azonban a G.-nak abban áll, hogy a földbirtok hozadékértékét emeli. A fogyasztókra ellenben a vám hátrányos, mert fejadó jellege van a gabona áremelkedése folytán. A G. nemzetgazdasági szempontból károsak, mert elsőrendű szükségletet képező élelmi cikkeket drágítanak, főleg a szegényebb osztályok helyzetét nehezítik meg, minek folytán munkabérek emelkedésére s így általános drágaság fokozására vezetnek. Ez indította Angliában *Cobden* Richárdot is arra, hogy a G. ellen felvegye a harcot, mely fáradozása 1846. évben teljes sikerre, a G. eltörlésére vezetett. Mindazáltal ma még sok állam vámtarifájában megtaláljuk a G.-at, melyek az agrárérdekek istápolását bizonyítják. Inséges esztendők gyakran a G. mérséklésére, felfüggesztésére v. megszüntetésére is vezetnek. Ilyen eset fordult elő 1897. évben Olasz- és Spanyolországban. Nincsenek G. Anglián kívül Belgiumban, Hollandiában, továbbá Oroszországban és a Balkán-államokban. Előbbiekben a G. a nagy beviteli szükséglet miatt pénzügyi vámokként sujtanák a lakosságot, utóbbiakban pedig a gabona-túlprodukció miatt nem birnának semmi jelentőséggel. A G. ellen egyes országokban *gabonavámellenes ligák* alakultak.

Gabonavizsgáló, a gabonaszemek lisztességét vizsgáló műszer. L. *Farinotom*.

Gabona-zsizsik *(Calandra granaria* L., egyes vidékeken *zsuzsok, árpazsuzsok, magtári zsuzsok)*. Kis, karcsú termetű ormányos bogár; 3—4 mm. hosszú, 0·7—1 mm. széles. Sötétbarna, majdnem fekete. Járása lassú, repülni nem tud, mert szárnyfedői alatt igazi, repülésre alkalmas szárnyai nincsenek. Ha megzavarjuk, hirtelen holtnak tetteti magát. Csakis a magtárakban él, szabadban, a lábon álló gabonában soha. Az egyes gabonaszemekben fejlődik, leginkább búza-, árpa-, rozs- és kukoricában; zabban ritka. A nőstény megfúrja hosszú fejével a szemet, így tojja bele azután petéit. Egy szembe egy petét. A petéből kikelő lárva lábatlan, teste félhold alakú, fehér, csak rágó szervei barnásak. A szem lisztes belsejével él, azt egészen kieszi, úgy hogy csak a héja, a korpája marad meg. A szemben tölti bábidejét is. Egy-egy zsizsik teljes kifejlődéséhez elég 45—50 nap; egy nőstény 30—60 petét tojik és mert jóformán egész éven át tart a szaporodás, a kártétel igen nagy lehet. Főleg a zugokban elmaradt gabonában fejlődik s onnan jön át a tiszta garmadákra. A sötétséget és háborítatlanságot szereti, miért is a magtár föltétlen tisztántartása (különösen a zugok figyelendők meg), gyakori átlapátolás, szellőztetés a legbiztosabb ellenszere.

Gabon-csokoládé, l. *Dika-zsír*.

Gabonfa (növ.) a. m. angolafa, l. *Camwood*.

Gábor (héb. *Gábriel*, a. m. Istennek hőse), arkangyal, ki Jézus fogantatását Máriának hírül vitte. Dániel könyvében mint víziók megfejtőjéről van említés téve róla. A talmud perzsa befolyás alatt nagy szerepet tulajdonít neki; a mohammedánoknál, akiknél Dszibríl nevet visel, a kinyilatkoztatás közvetítőjének tekintik. A művészetben mint isten hírnökét, kezében liliomszálat tartva ábrázolják.

Gábor *(Gabriel ille Hungarus)*, híres magyar költő Mátyás király idejében. Róla az egykorú Arnoldus de Bavaria értesít, Liber singularis de arte poetica című munkájának előszavában (Köln 1492) azt írva, hogy e G. oly szerencsével készíti született nyelvén, honfitársai gyönyörüségére, a legválasztékosabb dalokat és versezeteket, hogy hír szerint ama felséges Mátyás is, a magyarok nagy tudományú királya, szabad óráiban gyakran szokott rajtok vidulni; egyébként G. abban fáradozik, hogy urának erényeit és hadait latin és magyar nyelven megénekelje. Az idézet latinul olvasható Szinnyeinél, Magyar Irók III. 921., latinul és magyarul Toldy Költészettörténetében, 93. l. Egyébiránt G. verseiből semmi sem ismeretes.

Gábor, 1. *Andor*, író, szül. 1884. Újnépen, Somogy vm. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte. Versei, novellái s többnyire szatirikus cikkei sűrűn jelennek meg a fővárosi napi- és hetilapokban. Lefordította Mireio-t, Frédéric Mistral provencei époszát, melyet a Kisfaludy-társaság dicsérettel tüntetett ki. (Megjelent a társaság 1905. Évlapjaiban.) Önállóan megjelent művei: *Fehér dalok* (1910); *A feleségem és egyéb jelenetek* (1911); *Pesti sirámok*, a fővárosról írt szatira (1912); *Tarka rímek* (1913). *A sarkantyú* c. drámája, melyet Liptai Imrével együtt írt, 1912. került szinre a Nemzeti Szinházban. Több szinművet és operett-librettót is fordított.

2. *G. Áron*, az 1848—49-iki szabadságharc hőse, székely katonacsaládból született Bereczken 1810 körül, elesett 1849 júl. 2. Már mint gyermek nagy előszeretetet mutatott a szerszámok készítése iránt, örökké rajzolt, fúrt, faragott. Mint katona Gyulafehérvárott szolgált a tüzérségnél, hol minden idejét a szakkönyvek tanulmányozására fordította. Sikerült is neki — kis mintákban — ágyúkat és lövegeket előállítani. Hazakerülve, mint nyugalmazott altiszt békén élt, míg a nemzetiségi mozgalom egész Erdélyt fel nem kavarta. Sepsiszentgyörgyre 1848 nov. 28-ra gyülést hívtak össze, hogy Puchner cs. kir. kormányzó proklamációjára, melyben a székelységet a császári kormányhoz való állásra szólította fel, választ adjanak. A gyülésen a nép nagyon le volt hangolva az eddigi kudarcok miatt, melyeknek okát abban látták, hogy «nincs ágyú, nincs munició». G. azonban már október óta egy kovácsműhelyben két hatfontos vaságyút öntött és éppen azok felszerelésén dolgozott. A főtisztek lehangoló beszéde után tehát fölemelkedett és így kiáltott: «Van ágyú, van puskapor, még csak egy koppintás hiányzik az ágyú mozdonyán». És valóban, G. ágyuját már másnap a győzelmes hidvégi csatában felavatták. A hadjárat folyamán G. még 60 ágyút öntött. Sok csatában vett részt és mint őrnagy esett el a kökösi híd és Uzon közt. 1893 júl. 31. emléktábláját leplezték le az eresztevényi temetőben.

3. *G. Béla*, szakíró, szül. Budapesten 1873 nov. 28. A budapesti államrendőrség szolgálatába lépett és ott kerületi kapitány. 1904. a bűntettesek személyazonosságának megállapítására szolgáló daktiloszkópia (l. o.) tanulmányozásával, majd ennek a budapesti államrendőrségnél es az ország minden birói és nyomozó hatóságainál való bevezetésével bizták meg. Az országos bűnügyi nyilvántartó hivatal felállításával annak egyik osztályvezetője és hites daktiloszkópiai szakértő lett. Művei: *Dactyloscopia* (Budapest 1905); *Az ujjnyomatrendszer* (u. o. 1909, népies kiadás); *Ujjnyom a bűncselekmény szinhelyén* (u. o. 1912). Munkatársa e Lexikonnak is.

4. *G. Gyula*, jogi író, szül. Balassagyarmaton 1868 nov. 13. Tanulmányai végeztével Budapesten ügyvédi irodát nyitott. Főtitkára és ügyésze a pesti izr. hitközségnek. Napi- és szaklapokban megjelent számos cikkén kívül főbb művei: *Tanulmányok a katonai büntető jogból* (Budapest 1901); *A szerb katonai büntető törvénykönyv* (u. o. 1902); *A katonai börtönrendszer* (u. o. 1904); *A somogymegyei Répás kerület* (u. o. 1911). E Lexikonnak is munkatársa.

5. *G. Ignác*, író, szül. 1868 ápr. 13. Abaújkomlóson. Tanult Losonczon, Budapesten s a párisi Sorbonneon. Fordított szanszkritból, ó-izlandiból, héberből költői műveket, elbeszélést, regényt pedig franciából, olaszból és hollandból. Munkái: *Eddadalok* (a Kisfaludy-társaság kiadása 1903 és 1911. második kiad.); *A magyar ősi ritmus* (Lampel-Wodianer, 1908). Ez utóbbi művének, mely élénk feltünést keltett, az a gondolata, hogy a magyar ritmikai hangsúlynak mindig össze kell esnie a mondattani hangsúllyal, hogy a régi magyar alliteráció szerves összefüggésben állott magával a ritmussal s hogy az ütemek súlytalan szótagjainak száma folyton nagy szabadsággal váltakozott. Újabban megalapította a «Vándordiák» egyesületet, melynek főtitkára.

6. *G. József*, énekes, szül. Balassagyarmaton 1879. Az Orsz. szinművészeti akadémia elvégzése után előbb a Vígszinház tagja lett, majd, miután énekesnek képezte ki magát, 1900. a budapesti királyi Operaházhoz szerződtették lírai tenornak. 1909-ben hosszabb tanulmányutat tett Olaszországban, azután Berlinbe ment operaénekesnek, abonnan 1913-ban visszatért a m. kir. Operához. Milanói tartózkodása alatt számos szinházi és zeneművészeti levelet írt a Pesti Naplóba.

Gaboriau (ejtsd: gaborjó), *Émile*, francia regényíró, szül. Saujonban (Bas-Charente) 1835 nov. 9., megh. Párisban 1873 szept. 28. Egykori hirnevét érdekfeszítő, többnyire bűnügyi regényeinek köszönheti, melyek közül felemlítendők: L'affaire Lerouge (1866); Monsieur Lecoq (1869); Les esclaves de Paris (1869); La vie infernale (1870); L'argent des autres (1874). Magyarul megjelent: Páris rabjai (Budapest 1869); Pokoli élet (u. o. 1870); Lecoq ur; A 113. számú percsomó (1872); A bukfenc, Szerelem és boszu (u. o. 1874); Más pénzén (u. o. 1875). Valamennyit ford. *Mártonffy* Frigyes; A Lerouge-ügy, ford. *Gortvay* Bertalan (Budapest 1875); Párisi jómadarak, ford. *Till* Mihály (u. o. 1875); A mások pénze, ford. *Zichy* Camilla (u. o. 1875); Lecoq úr Orcivalban, ford. *Egloffstein* Amália (u. o. 1871); Egy úri társaság (u. o. 1871); A rendőr leánya, ford. *Ilona* (u. o. 1883); Egy mélyegkeverönő szerelme (Egyetértés 1882 évf.); Megcsalt asszonyok (Egyetértés 1907—1908. évf.)

Gáborján, nagyk. Bihar vm. berettyóújfalui j.-ban, (1910) 1715 magyar lak., községi hitelszö-

vetkezet, postaügynökség, u. t. Henczida. *A G.-i apátság* Szt. Mihály főangyal tiszteletére az első Árpádok idejében, talán a Káta-nemzetség egy Gábor nevű tagjának bőkezűségéből keletkezett. 1212—18-ig ismeretes első apátja *Gohem*. A kolostor utolsó okleveles nyoma 1405-ből való, midőn G. leányágon a Domoszlay, Szécsy és Héderváry-család osztályos jószága lett. Az apátság épületeinek helyét a váncsodi és szentpéterszegi határok összeszögelésénél ma is Földvárnak hívja a nép. V. ö. *Bunyitay*, Váradi püspökség. II. 367—370.

Gáborjánháza, kisk. Zala várm. alsólendvai j.-ban, (1910) 466 magyar lak.; u. p. Dobronak, u. t. Rédics.

Gáborvölgy, kisk. Zala vm. csáktornyai j.-ban, (1910) 691 horvát lak.; u. p. Stridó, u. t. Muraszerdahely.

Gaboš, adók. Szerém vm. vukovári j.-ban, (1910) 718 szerb, horvát és magyar lak.; postahivatal, u. t. Ivankovo.

Gábos, l. *Malaconotus*.

Gabrasz *Mihály*, görög hadvezér. Mánuel görög császár egy sereg élén 1165. IV. István magyar pártkirály segítségére küldte. Zimonyt azonban nem sikerült fölmentenie III. István ostroma alól; IV. István a várban hirtelen meghalt (1165 ápr. 11.). mire a magyar és görög őrség megadta magát. Ekkor maga Mánuel ment Zimony ellen, azt Gergely ispántól visszavette s a Szerémséget G. kormányára bízta.

Gabriel, *Paul Joseph Constantin*, hollandi tájfestő, szül. 1828 júl. 5. Amsterdamban, megh. 1903 aug. 23. Hágában. Koekkoek tanítványa Cleveben. Hollandi tárgyú tájképeivel tűnt ki. Nevezetesebb művei: Egy szép délután; Hollandi zivatar; Hajnal Amsterdam környékén; Szélmalom; Az overschiei malmok. Képei láthatók az amsterdami, hágai, rotterdami, genti stb. muzeumokban. A budapesti Szépművészeti Muzeumban Reggeli harmat c. festménye van kiállítva. Működött Haarlemben, Brederodeban, Brüsszelben és Scheveningenben.

Gabrieli, 1. *Andrea*, olasz zeneszerző, szül. 1510. Velencében a Canareggio városrészben (innen előneve *da Canareio*), megh. u. o. 1586. Willaert tanítványa. A Szt. Márk templom énekese, utóbb orgonása. Művei: misék, zsoltárok, egyéb szent énekek, énekes koncertek.

2. *G., Giovanni*, az előbbinek unokaöccse és tanítványa, szül. 1557. Velencében, megh. u. o. 1612 aug. 12. Orgonista volt a Szt. Márk templomban. Művei: ecclesiasticae cantones, madrigálok, sacrae symphoniae (énekre vagy hangszerekre), canzoni e sonata stb. Tanítványai közül nagy hírnévre tett szert *Schutz* Heinrich. A két G.-t tekintik az első szonáta-szerzőknek. Műveikben feltűnik a szólamvezetes teltsége. Giovanni G. kétszeres és háromszoros énekkar számára is írt. Erre a Szt. Márk templom berendezése indította.

3. *G., Domenico*, gordonkaművész (előneve *del Violoncello*), szül. Bolognában 1640 körül, megh. Modenában 1690 júl. 10. Ő írta az első darabokat magángordonkára. Művei: 9 dalmű, egy cantate a voce sola, Vexillum pacis című motetta-gyűjtemény stb.

4. *G. Rafael*, voltakép Pater *Gabriel*, kit magyarul *Tüzes Gábor*-nak (l. o.) neveztek; olasz barát, Buda visszavívásának egyik hőse 1686.

Gabrilovics, *Osszip Szalomonovics*, orosz zongoraművész és zeneszerző, szül. 1878 febr. 7-én Szent-Pétervárott. Tanulmányait u. o. kezdte és Bécsben fejezte be. A zongorázásban Leseticki volt a mestere, a zeneszerzésben Navratil. Először 1896. lépett fel, Berlinben.

Gabrini, l. *Rienzi*.

Gabrovo, város Bulgária Szevlijevo kerületében, (1910) 7816 lak., bőrgyártással, kendő-, zsinór-, kés- és bőrárukészítéssel. Reálgimnázium. Közelében egy római castellum maradványai láthatók. 1798-ban török csapatok egészen fölégették.

Gábrus *Zakariás*, tanító és író, szül. 1794. Szamosújváron, megh. u. o. 1870. Előbb Szamosújváron adóbiztos volt, 1818. tanítóvá választották és ezen minőségében 42 éven át működött. G. volt az első örmény tanító Magyarországon, aki az örmény származású ifjuságot magyar nyelven tanította s e célból megírta örmény-magyar ABC és olvasókönyvét, mennyiségtani földrajzát és örmény-latin-magyar szótárát. Azonkívül számos munkája jelent meg magyarul, örményül és latinul.

Gabun, l. *Gabon*.

Gách *István*, szobrász, szül. Budapesten 1880 márc. 31. Előbb az Iparműv. iskolában tanult, aztán másfél éven át *Zala* György műhelyében dolgozott, végül hosszabb időt töltött Párisban. 1908-ban a budapesti Szabadságharc-szobor pályázatán a *Szamovolszky* Ödönnel közösen készített mintájával első díjat kapott s megbízást e nagyméretű mű kivitelére. Kisebb művei közül kiemelendők a Gundel-család és a Löw-család síremléke (Budapesten).

Gachard (ejtsd: gasár), *Louis Prosper*, belga történetíró, szül. Párisban 1800 márc. 12., megh. Brüsszelben 1885 dec. 24. Mint 1831 óta a brüsszeli levéltár főnöke rendkívül sok értékes oklevelet tett közzé Belgium XIV—XIX. sz.-i történetére vonatkozólag. Kiadta a többek közt II. Fülöp, Orániai Vilmos, Parmai Margit levelezéseit és számos követjelentést. Nevezetesebb önálló munkái: Retraite et mort de Charles V. (Bruxelles 1854—55, 3 köt.); Don Carlos et Philippe II. (Paris 1867, 2 köt., 2. kiad.); Don Juan d'Autriche (1868—69).

Gachupines (ejtsd: gacsu-), «kacoponi» azték szótól, szóról-szóra a. m. «a csizmájával szúró», vagyis: sarkantyút hordó lovas; így hívják Mexikóban az Európában született spanyolokat, megkülönböztetésül a mexikói kreoloktól.

Gaćište, adók. Verőcze vmegye verőczei j.-ban, (1910) 1718 magyar és szerb lak., u. p. és u. t. Suho polje.

Gacka, a Velebit-hegységnek egyik nevezetes búvópatakja Horvát-Szlavonországban, Lika-Korbava vm.-ében. A folyó Lešće községtől DK.-re a hegyek aljából kerül napfényre, s mint már jelentékeny folyóvíz ÉNy.-nak tart, a *Gacko polje* nevű lapályt öntözvén. Otocsácznál két ágra oszlik; az egyik ÉNy. felé folyik s nagy kanyargások után Srbsko-Kompolje községen alul eltünik, a másik Ny.-nak folyik, Svica és Gorice közt tova szélesedik s azután hirtelenül eltünik, mindkét

ágat a Konacsiszta-hegy (1494 m.) tömege nyeli el. Hol érik el a tengert, mely ide 18 km.-nyire van, biztosan nem tudni.

Gacko *(Metokia)*, az ugyanily nevű hercegovinai kerület főhelye, közel a montenegrói határhoz, a hegyekkel körülzárt *G.-polje* völgyben, (1910) 1245 mohammedán lak. Sztratégiai jelentősége van.

Gács, kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 1251 tót és magyar lakossal, a járási szolgabirói hivatal székhelye, van vasúti állomása, posta- és táviróhivatala, telefonállomása. Ipari és mezőgazd. hitelszövetkezet, gerencsérszövetkezet (a XVIII. sz.-ban fayencegyára volt). Jelentékeny nagy posztógyára (Stricker Ede tulajdona), melynek készítményei elismert jó minőségűek; a gyárat gróf Forgách Antal alapította 1762. Régi várát állítólag Giskra újíttatta meg; a vár Hunyadi János idejében elpusztult, később 1544. pedig az ország rendei széthányatták, mivel a király engedélye nélkül épült volt fel újra. Végül gróf Forgách Zsigmond 1612. nagy költséggel újra felépítteté s azóta ép állapotban van, bár 1703. Rákóczi hadai ostrom alá vették. A vár alatt van a gróf Forgách-féle kastély.

Gacsalk, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rozsnyói j.-ban, (1910) 236 tót és magyar lak.; u. p. Kuntapolcza, u. t. Csetnek.

Gacsály, kisk. Szatmár vm. csengeri j.-ban, (1910) 1020 magyar lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. Ref. csúcsíves temploma van.

Gácsér (Állat), a récefélék hímjének általánosan használt neve.

Gácsfalu, kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 722 tót és magyar lak.; u. p. és u. t. Gács. A községben gótikus templom van 1350-ből, különálló fatornyát Poloni János nevű molnár építette 1673.

Gacsina, orosz város, l. *Gatcsina*.

Gácslápos (azelőtt: *Lupocs)*, kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 482 tót lak.; u. p. és u. t. Gács.

Gácsliget (azelőtt: *Gácslehota)*, kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 416 tót lak.; u. p. és u. t. Gács.

Gácsország, l. *Galicia*.

Gacsos állás vagy *tehénállás* az, midőn az állat hátulsó végtagjain a csánkok igen közel vannak egymáshoz, a sarokgumók pedig egymástól felé fordultak s a lábak innét lefelé szétterpeszkednek és kifelé fordultak. A gacsos állat egyúttal kardlábú is szokott lenni, vagyis a csánk szögellése kisebb a rendesnél (l. *Kardláb)*. Ilyen állat a mozgás alkalmával nem viszi ingaszerüen előre a lábait, hanem befelé a test középső vonala felé körívet ír le, ami bokázásra nyujt alkalmat.

Gácsprága, kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 363 tót lak.; u. p. és u. t. Gács.

Gád (héber), 1. Jákobnak és Lea szolgálójának, Zilpának fia, egy izraelita törzsnek ősatyja, amely törzs nevét viselte. Egyike volt a hatalmasabb izraelita törzseknek, mert Mózes IV. 1, 24. szerint 40,500 fegyverfogható férfiut állított ki. Ugyancsak Mózes IV. könyvének elbeszélése szerint Rubennel és Menasse törzsének felével a Jordántól K.-re telepedett le, de azért Palesztina a Jordántól Ny.-ra fekvő részének meghódításában is volt része. Kétségtelen, hogy G. törzse Izrael északi törzseivel szorosabb összeköttetésben állott, — ennek ad kifejezést a származásáról szóló elbeszélés, — és hogy a Holt-tenger partján a mai Vádi Zerka-Máin és az Aruon folyó között lakott. — 2. *G., próféta*, aki Dávid király idejében élt. Az ő tanácsára épített Dávid oltárt a jebuszita Aravna földjén, ahová később a jeruzsálemi templom épült. — 3. *G.*, némely sémi népeknél a szerencse istene. Később a Jupiter csillaggal azonosították.

Gád, kisk. Torontál vm. módosi j.-ban, (1910) 1141 szerb, oláh, német és magyar lak., posta- és telefonhivatal, szerb földmívelők szövetkezete.

Gadács, kisk. Somogy vm. igali j.-ban, (1910) 394 német lak., u. p. és u. t. Szill.

Gadames, l. *Rhadames*.

Gadány, kisk. Somogy vm. marczalii j.-ban, (1910) 911 magyar lak., u. p. és u. t. Mesztegnye.

Gadara, a keleti Jordán-vidék hajdani városa, a mai Mkesz területén; Jannaeus Sándor, makkabeus király elfoglalta a szirusoktól, de Kr. e. 63. Pompejus megszabadította a zsidó uralomtól. Gadara azután a Dekapolis szövetségébe lépett, majd Augustus ajándékozása folytán Herodes uralma alá került. Gadara virágzó város volt, hellén stílusban, legnagyobbrészt pogány. Területe Galilea keleti határát tette s egészen a Genezareth tóig terjedt. Később a Rómától függő Ghasszanida-fejedelmek uralma alá került, kik közül I. Geble nagyszerű vízvezetéket építtetett itt. Híres volt meleg forrásairól (ma el-hami) a Hieromix völgyében (ma Jarmuk, v. Sericat el-Menadire). G. rommaradványai igen fontosak (templom, színház stb.); Philodemos epikureista és Menippus szatiraköltőnek hazája.

Gadderbaum, község Minden porosz kormányzóság Bielefeld kerületében, (1910) 6457 lak., van több fonógyára, vászonszövészete és fehérítője. Közelében van a *Hünenburg* a Kaiserturmmal, tov. a Bielefeld város által restaurált *Sparrenburg*, szép kilátással és több szociális intézménynyel. 1900-ban egy részét Bielefeldbe kebelezték.

Gaddi, olasz festőcsalád. Tagjai: *G. Gaddo*, szül. Firenzében 1260 körül, meghalt 1332-ben. Neki tulajdonították a római S. Maria Maggiore templom régi homlokzatát díszítő mozaikok egy részét, valamint a firenzei székesegyház belsejében a főkapu fölött levő mozaikképet, mely Mária megkoronázását ábrázolja. — Fia, *G. Taddeo*, szül. Firenzében 1300 körül, megh. 1366. Giottónak volt tanítványa és állítólag keresztfia. Legkiválóbb műve, a firenzei Sta Croce templom Baroncelli-kápolnájában levő freskósorozat, amely Mária életét ábrázolja, Giotto művészetének uralkodó befolyása mellett kivált a térbeli környezet kifejlesztésére irányuló törekvésről tanuskodik. Egyéb művei: triptichonok u. o. és a berlini Kaiser Friedrich-Museumban, ahol még Ass. Szt. Ferenc életéből vett kis kép is látható, e sorozat 10 képe pedig a firenzei akadémiában. — Fia, *G. Agnolo*, festő, megh. 1396 okt. 16. Művei, mint a szent kereszt történetét ábrázoló freskósorozat a firenzei Sta Croce templom szentélyében és a pratói székesegyház Capella della Cintolájában a Mária életét és Mária övének legendáját ábrázoló sorozat, a G. Taddeo által képviselt részletesebb elbeszélő irány finom továbbfejlesztését mutatják. Építészettel és szobrászattal is foglalkozott.

Gade, *Niels Willem*, dán zeneszerző és karmester, szül. Kopenhágában 1817 febr. 22., megh. u. o. 1890 dec. 21. A zeneszerzés tudományában autodidakta volt, hegedülni Wexschalltól tanult, játszott még zongorán és gitáron. Tagja lett a kopenhágai udvari zenekarnak. Első kompozíciójával: Nachklänge aus Ossian (nyitány) 1841. pályadíjat nyert. Királyi ösztöndíjjal Lipcsébe ment, ahol megbarátkozott Mendelssohnnal és Schumannal. Mendelssohn helyettese, majd utóda lett, a Gewandhaus-koncertek vezetésében. 1848-ban a schleswig-holsteini háború kitörésekor hazasietett Kopenhágába, ahol élete hátralevő részét töltötte. Orgonás és a kopenhágai zeneegyesület karnagya volt, az egyetem pedig tiszteletbeli bölcsészet-doktorrá avatta. Műveiben sok faji vonatkozás van. Irt 8 szimfóniát, 5 nyitányt, hegedűversenyeket, kamarazeneműveket, zongoradarabokat, kantátékat és kórusokat.

Gaderthal, l. *Enneberg*.

Gades, Cadiz régi római neve.

Gadidae, l. *Tőkehal-félék*.

Gadir, l. *Ghadir*.

Gadjacs, az ugyanily nevű járás székhelye Poltava orosz kormányzóságban, a Grun és Psziol összefolyásánál, kb. 8000 lak., nagy gabonavásárokkal és élénk pálinkakereskedéssel.

Gadmen-völgy, a svájci Bern kantonban 18 km. hosszú völgy. A Titlis- és Damna-hegyek közt, a Susten-hágóról (2262 m.) indul, E.-on a Gadmerflühe (2972 m.) és a Neudenstöcke (3044 m.), D.-en a Damna-hegy nyúlványa: a Tierberg (3343 m.) határolják. Legfelső részét Skin-alpnak nevezik, fátlan, köves, a Stein-patak jő le rajta; középső része a tulajdonképeni G., fenyvesekkel borított, itt egyesül a Stein-patak a Titlisről lejövő Wenden-patakkal a Gadmen-patakká; legalsó része a Nessen-völgy, ahol balról felveszi a Damna-hegy Trift-glecserének patakját, míg jobbról az Engstlen-tavat (1852 m.) lecsapoló patak ömlik beléje. A G. Innertkirchen után az Aar-völgyébe nyílik, főhelye Gadmen község 1207 m. magasan, 672 lakossal.

Gadna (azelőtt: *Oroszgadna)*, kisk. Abaúj-Torna vm. szikszói j.-ban, (1910) 329 magyar lak., u. p. Felsővadász, u. t. Forró-Encs.

Gadóc, l. *Tőkehal*.

Gadóca, l. *Galóca*.

Gadóczi *Péter*, Balassa Menyhért fegyvernöke. 1544-ben, mikor a törökök a Balassa kezén volt Léva várát megrohanták, kiváló része volt az ellenség visszaszorításában s egy Kubát nevű előkelő törökkel párbajt is vívott.

Gadoidae (állat), a Lágyszárnyú halak *(Anacanthini)* egyik csoportja, amelybe 22 nemből mintegy 60 faj tartozik s ezek valamennyije húsevő. Legnagyobb részük a mérsékelt és hidegövi tengerekben tenyészik, csupán 2—3 faj édesvizi. Húsuk ízletes s a tengeri halászatban nagy szerepük van. Ide tartozik egyebek között a *tőkehal* (l. o.) és a mi vizeinkben is tenyésző *menyhal* (l. o.).

Gadolin, *Johan*, finn kémikus, szül. Åboban 1760 jun. 5., megh. Wirmoban 1852 aug. 15. Az ő tiszteletére gadolinit-nek nevezett ásványban az ittriumot fedezte fel 1794. Számos értekezést irt; nagyobb művei: De theoria caloris corporum specifici (Upsala 1792); Systema fossilium, analysibus chemicis examinatorum (Berlin 1825).

Gadolinit (ásv.), monoklin rendszerbeli apró tökéletlen kristályok, többnyire vaskos vagy tömött; nem hasad. Vegyi összetétele: yttererberilvasszilikát — $FeBe_2[YO]_2[SiO_4]_2$, az Y-t cerium, tantál, didimium helyettesítik. Szurokfekete, karca zöldes. Üveg- és zsírfényű. Előfordul gránitban benőve Svédországban Broddbo, Finbo, Fahlun mellett; Ytterby Stockholm mellett; Norvégia, Hitteröe; Radauthal a Harzhegységben.

Gadolinium, ritka fémes elem, amelyet *samarskit*-földből, káliumszulfáttal való frakciós lecsapás útján, *Marignac* 1880-ban különített el. Tisztább állapotban *Demarçay* állította elő samariumban dús terbin-földek nitrátjainak tömény salétromsavból való frakciós kristályosítása révén. Kémiai jele Gd; atomsúlya 157·3. Vegyületeiben mint háromvegyértékű pozitiv gyök szerepel. Oxigénnel alkotott vegyülete, a *G.-oxid* Gd_2O_3 színtelen higroszkópos tömeg, savak ugyancsak színtelen G.-sókká oldják.

Gádonos (azelőtt: *Godinesd)*, kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 829 oláh lakossal; u. p. és u. t. Zám; két barlang van közelében. V. ö. *Téglás* Gábor, Újabb barlangok az erdélyi Érchegység övében (Akad. kiad.).

Gador *(Sierra de G.)*, tengerparti hegylánc Almeria spanyol tartományban, a Sierra Nevadától az Almeria folyó egyik mellékvölgye választja el, legmagasabb csúcsa a Pico Higuena (2325 m.); ólomércekben gazdag, angol tőkével bányásszák. *G.*, község a hegylánc ÉK.-i lábánál, (1900) 2987 lak.

Gádor (ném. *Luke*, ol. *boccaporta*, franc. *écoutille*, ang. *hatch)*, a fedélzetekbe bevágott, többnyire négyszegletes lyukak, melyek a közlekedésre és a rakodásra szolgálnak.

Gádor (azelőtt: *Gákova)*, nagyk. Bács-Bodrog vm. zombori j.-ban, (1910) 2770 német lak.; gőzmalom, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Gádoros (azelőtt: *Bánfalva)*, nagyk. Békés vm. orosházi j.-ban, (1910) 4003 magyar lak.; takarékpénztár, földmívesek hitelszövetkezete, gőzmalom, vasúti állomás, posta, táviró, telefon.

Gadóza, *gadose*, a *Gadus morrhua* májából előállított, sárgaszínű, csaknem szagtalan, sűrű, kenőcsszerű készítmény. Lényeges alkotórészei a cholesterin és cerilalkohol zsírsavas eszterei. 36°-on megolvad. Éter, kloroform v. széndiszulfid oldja. 15°-on 2·5-szer annyi vízzel elegyíthető. A bőrön át könnyen felszívódik és izgató hatása nincsen; kenőcsök vivőanyagául és masszázsnál használják.

Gadrozia, l. *Gedrozia*.

Gad's Hill, magaslat az angol Kent countyban, Rochestertől északnyugatra; ismeretes Shakespeare IV. Henrik c. drámájának egy jeleneté-ből. Délre tőle Dickens K. egykori lakóháza.

Gadus, l. *Tőkehal*.

Gaea, l. *Gaia*.

Gaekvar, l. *Gaikovar*.

Gael nyelv *(gadhel, goidel)*, a kelta nyelvcsoportnak egy ága, mely az írlandi, skót és Man-szigeti nyelvjárásokat foglalja magában (l. *Kelta nyelvek)*. Szükebb értelemben így hívják a hegyiskót v. *erse* nyelvet. Ennek legrégibb emléke a

«Book of Deir» a IX. sz.-ból (közzétette Stokes Goidelica cím alatt, 2. kiad. London 1872). Ez a nyelve Ossian énekeinek is (l. *Ossian*). Igen becses Campbellnek (l. *Campbell*, 4.) gael mese- és mondagyüjteménye (Popular tales of the West-Highlands, Edinburg 1860—62, 3 kötet); v. ö. még ugyancsak tőle Leabhar na Feinne (London 1872); *Nicholson*, Collection of Gaelic proverbs (Edinburg 1881); *Donn*, Songs and poems in the Gaelic language (London 1898); tanulságos ismertetést közölt róla *Arany* János, v. ö. Hátrahagyott prózai dolgozatok. Gael nyelvtanokat írtak: Slewart (2. kiad. Edinburg 1812); Munro (7. kiad. 1902); Gillies (1896) és Forbes (London 1843); szótárakat adtak ki a Highland Society (Edinburg 1828, 2. kiadás); Macleod és Dewar (London 1845, 2. kiad.) és Mac Alpine (7. kiad. Edinburg 1877); Macbain, Etymologic dictionary (1896). V. ö. *Atkins* T., The Kelt or gael (London 1893); The Scottish Celtic Review gael nyelvi és irodalmi folyóirat (Glasgow 1881 óta); *Macneill*, The literature of the Highlanders (új kiad. London 1898).

Gaerdt, *Heinrich*, német kertész, szül. 1813 nov. 7. Drebkauban (Frankfurt a. d. O.), megh. 1893 nov. 14. Berlinben; igazgatta Berlin-Moabitban a Borsig-féle kerteket 1854—1888-ig, melyek az ő gondozása alatt nagy hírnévre tettek szert. Wredow művét: Der Gartenfreund ismételten átdolgozta; önálló munkái: Die Winterblumen (Berlin 1880); Die Ernte und Aufbewahrung frischen Obstes (3. kiad. Frankfurt a. d. O. 1901); Gärtnerische Düngerlehre (3. kiad. u. o. 1901).

Gaeta, az ugyanily nevű járás székhelye, Olaszország egyik legerősebb vára és püspöki székhely Caserta olasz tartományban, a Tirreni-tenger G.-i öblénél fekvő hegyfokon, (1911) 5624 lak., jó kikötővel. A citadellában és városban több síremlék, szobor és kép, valamint a római korból származó épületromok láthatók. Környékén számos nyaraló és narancsfaliget van. G., amelyet a monda szerint Aeneas alapított és dajkájáról, *Cajetáról* nevezett el, görög gyarmat volt. Már a rómaiak korában is nyaralók, színházak, templomok környékezték. Kikötőjét Antoninus Pius építtette vagy legalább is kibővíttette. A középkorban már fontos erősség volt és sok ideig a nápolyi királyság kulcsának tekintették. 1707-ben Daun, az osztrákok vezére, 6 hónapi ostrom után rohammal vette be. 1734-ben Károlynak, a későbbi nápolyi királynak vezérlete alatt álló spanyol, francia és szárdiniai hadak foglalták el. 1799-ben a franciák szállották meg, de még ugyanazon évben el is hagyták. 1806-ban Massena vezérlete alatt a franciák újból ostrom alá fogták, de csak akkor foglalhatták el, midőn Lajos hessen-philippsthali herceg, a védelem vezetője súlyosan megsebesült. 1815-ben három havi ostrom után az osztrákok foglalták el. 1848-ban ide menekült IX. Pius pápa és itt tartotta székhelyét 1848 nov. 25-től 1849 szept. 4-ig. 1860-ban II. Ferenc nápolyi exkirály 12,000 emberével, miután Nápolyt Garibaldi elfoglalta, G.-ba menekült és magát makacsul védelmezte, míg végre a várat 1861 febr. 13. kénytelen volt feladni.

Gaeta, a halászbárkáknak egy neme az Adrián, részben fedve, egy vagy két latin vitorlával, 2—3 tonna tartalommal, vaspálcákból álló kosárral (Graticola) a járómű elején, mely kosárban tüzet raknak azon célból, hogy a tüzfény a halakat (legkivált a szardellákat) oda csalja.

Gaeta hercege, l. *Cialdini*.

Gaetano, a theatinusok alapítója, l. *Kajetán*.

Gaetano, *Benedetto*, l. *Bonifác* (VIII).

Gaetanus, l. *Kajetán*.

Gaetuli, ókori nép, l. *Gätulok*.

Gafalfa (növ.), l. *Commiphora*.

Gaffky, *Georg Theodor August*, német orvos, szül. Hannoverben 1850 febr. 17. Katonaorvos lett a porosz hadseregben s 1883. Koch Róberttel együtt koleratanulmányokat tett Egyiptomban és Kelet-Indiában. 1885-ben egészségügyi tanácsossá, 1888. pedig a giesseni egyetemre az egészségtan tanárává nevezték ki. 1904-ben a berlini Institut für Infektionskrankheiten igazgatója s Koch Róbert utóda lett. G. irodalmi dolgozatai a közegészségtan és bakteriológia körébe tartoznak. Eberthtel felfedezte a tifuszbacillust.

Gäfle (ejtsd: jevle), kikötőváros és a svéd Gäfleborg-län (tartomány) székhelye, (1910) 35,203 lak., egészen amerikaias, egyenes utcákkal, amelyek egy része 1869 után keletkezett, midőn a város egy részét óriási tűz pusztította el; vitorlavászonkészítéssel, bőr- és dohánygyártással és épületfakészítéssel; számos fürészmalommal, élénk halászattal és kereskedéssel. A bevitel főbb cikkei gabonafélék és őrlemények, szén, olajok, mindenféle szövetek és gyarmatáruk; a kivitelé fa és fanemüek, cellulóz, vas- és rézércek.

Gäfleborg (ejtsd: jevleborg) *län*, vagyis tartomány Svédországban a Bottni-öböl, Upsala, Westeras, Falun, Jemtland és Westernorland tartományok között, 19,816 km² területtel (ebből 1410 km² víz) és (1910) 253,775 lak. A tartomány klimája zord s jövedelmet csupán az erdőgazdaság, állattenyésztés és bányászat nyujt. A len, amit itt termelnek, egész Svédországban híres. G. a régi Helsingeland és Gestrikelandból keletkezett.

Gafori, l. *Gafurius*.

Gafsa, város Tunisz D.-i részében Belad-el-Dzserid oázison, mintegy 5000 lak., akik burnuszt és gyapjutakarót készítenek. Szépek a pálma-, narancs-, citrom-ligetei. G. az ó-kori Capsa, ahol Jugurtha kincseit őrizte.

Gafsa-foszfát, l. *Foszforit*.

Gafurius *Laudensis*: az olasz Franchino *Gafori* latinosított neve. Zenetudós volt, szül. Lodiban 1451 jan. 14., megh. Milanóban 1522 jun. 24. A ferrarai Johannes Bonadies (eredeti nevén: Goodendag) volt mestere. 1484-ben a milanói dóm karnagya lett. Szerzeményei: misék, motetták; 1498. a paviai egyetemen tanárkodott. Könyvei: Theoricum opus musicae disciplinae (1480); Practica musicae.... (1496); De harmonica musicorum instrumentorum opus (1500). Korában nagyon keresettek voltak.

Gagarin, orosz hercegi család. 1. *G. Matvei Petrovics*, I. Péter cár alatt főkormányzó volt Szibériában, de azon gyanú miatt, hogy Szibéria független uralkodójává akarta magát megtenni, 1721 jún. 17-én Szt.-Pétervárott felakasztották. — 2. *G. Alexander Ivanovics*, orosz tábornok, 1847. kutaiszi kormányzó volt s a krimi háborúban tün-

tette ki magát; 1857. Dadaskalian Konstantin herceg, akit mint foglyot Tifliszbe kellett volna szállítania, meggyilkolta.

Gagát (ásv.), bitumennel teleszivódott barnaszén (fekete borostyánkő), mely megmunkálva, esztergályozva igen szép fekete színű, nagyon jól fényesíthető és így csecsebecsékre, különösen pedig gyász-ékességekre nagyon keresett cikk. Különösen Franciaországban meg Angliában (Whitby) munkálják meg és *jet* (angol) v. *jais* (francia) a neve. A G.-ot már az ó-korban is ismerték és feldolgozták. Gagas libiai folyó után nevezték el *(Gagates lapis)*, mert annak mentén találták. Hamisítják fekete üveggel, fekete kaucsukkal.

Gaga-uzok, azaz *fehér uzok*, saját nyelvükön guzok v. oguzok, más néven fehér kunok, megkülönböztetésül a fekete kunoktól, Krimiában (l. *Petrarca-codex)*. A mai G. főleg Bulgáriában, elszórva a Balkántól Szilisztriáig, Dobrudzsáig, nagyobb tömegben Várna környékén élő török nyelvű görög kel. keresztények. 1829-ben egy csoport kivándorolt Besszarábiába, de ez csaknem nyom nélkül elenyészett. Romániában a Prut mentén Tupilaţi-Fălciu vidékén még vannak G. Nyelvük kutatása a nálunk kihalt kún nyelv tanulmányozásának kulcsát adja. Mai nyelvük tatár elemekkel bővült oszmanli. Némileg tisztább a mai Aboba (Pliska) vidékén lakó *gadzsalok* nyelve, de ezek mohamedán hitüek. Fajrokonaik még az Adrianopolis vidékén lakó *szurgutsik*. Számukat pontosan megállapítani nem lehet, mert a hivatalos statisztika őket bolgároknak, vagy görögöknek minősíti. Mai helyükön 1186 óta szerepelnek, mint a bolgárok szövetségesei Bizánc ellen vívott harcaikban. 1233-ban 7 törzsük tudvalevőleg hazánkba vándorolt, sokan Konstantinápoly alatt telepedtek le, egy részük Krimiában vonult meg. Gróf Kuun G. Prologomenái szerint e kunok, a besnyők és mongolok keveredéséből származott a nogai tatárok nyelve és népe. A mai helyükön maradt G. véro 1280—1323-ig Bolgárország trónját is birja. Az utolsó Teterida cár, Eltemir nevét Altamir falu maiglan őrzi. Krimiában 1778. még voltak keresztény kunok, de az orosz térfoglalás elől elvonultak az Azovi-tenger mellékére, hol a régi lakossággal összeolvadtak. Egy részük földmíves (thati) Lugdaja eparchiában, másrészük Chersonesosban kereskedő (bazarjan). A dunai delták vidékén lakó G. nyelve a legtisztább. Származásukról a legkalandosabb elméletek voltak elterjedve. St. Clair, Brophy keverék népnek, Kanitz I. kiadása még görög származásuaknak mondja őket, hogy kun maradékok, csak 1874. igazolta Slavejkov. Fajilag aránylag keveretlenek, a szomszéd bolgár, görög elemtől jól megkülönböztethetők. Alacsony, izmos termet, nyomott, csaknem szegletes brachykephal. Szemük, hajuk fekete. Rövid láb, rövid kar, finom apró kéz jellemzi habitusukat. Viseletük törökös. A nők, bár épen nem háremszerüen élnek, feredzsében járnak, eltakart arccal. Szőllőtermeléssel, földmíveléssel foglalkoznak. Izgága, verekedő nép. Egyes ünnepeik ősi szertartásokkal vannak egybekötve, mikor az erjesztett kancatej (kumisz) járja. Papjaik az istentisztelet java részét török nyelven végzik, mindamellett nyelvük használata a bolgár hatás alatt egyre csökken. Maguk fanatikus keresztények, mindamellett jobban férnek meg a törökkel, mint bármely szomszéd néppel. Irodalmuk nincsen. V. ö. *Jireček* K., Einige Bemerkungen über die Überreste der Petschenegen und Kumanen, sowie über die Völkerschaften der sogenannten G. und Surguči im heutigen Bulgarien (Wien 1889); *Kanitz*, Donau-Bulgarien (Leipzig 1882).

Gage, adók. Zágráb vm. dvori j.-ban, (1910) 722 szerb és horvát lak.: u. p. Bešlinac, u. t. Dvor.

Gage (franc., ejtsd: gázs) a. m. zálog; fizetés, zsold. Nálunk magyarosan így ejtik ki: *gázsi*.

Gagea *Salisb.* (növ.), *tyúktaréj*, a Liliaceae (Liliomfélék) család génusza 35 mérsékelt övi fajjal Európában és Ázsiában. Hagymás növények; hagymájuk hosszú fonalas v. keskenylándzsás, többnyire egyetlen levelet fejleszt. Virágzatuk majdnem ernyős forgó különböző nagyságú murvákkal. Viráguk többnyire sárga. Erdőben, mezőn, réten, utak, szántóföldek mentén találhatók, pl. *G. pratensis* (Pers.) Dum., *G. arvensis* (Pers.) Dum. stb.

Gagel-olaj (növ.), a *Myrica Gale*, Észak-Európában és Amerikában otthonos növény lombjából készült mérges olaj.

Gagern, 1. *Friedrich Balduin*, báró, német-alföldi tábornok, *G. 2.* fia, szül. Weilburgban 1794 okt. 24., megh. 1848 ápr. 20. A párisi école polytechnique-t végezte, azután az osztrák hadseregbe lépett s 1813. részt vett a drezdai, kulmi és lipcsei csatákban. Majd hollandi szolgálatban végigküzdötte az 1815-iki hadjáratot. 1844-ben tábornokká lett. 1848 elején szabadságra ment Németországba s éppen Badenben időzött, midőn ott a Hecker-féle mozgalom kitört. A badeni kormány fölszólítására a kormánycsapatok élén a felkelők ellen vonult, de a Scheidecknél történt összeütközésben elesett. V. ö. *Gagern* H., Das Leben des Generals F. von G. (Leipzig 1856—57, 3 köt.).

2. *G., Hans Christoph Ernst*, báró, német politikus és író, szül. Worms mellett 1766 jan. 25., megh. Hornauban 1852 okt. 22. Nassaui szolgálatba lépett, hol a kormányelnökségig emelkedett. 1811-ben Napoleon parancsára le kellett mondania hivataláról s előbb Ausztriába, majd 1813. a porosz-orosz főhadiszállásra ment. Azután Angliában működött az orániai herceg érdekében. A bécsi kongresszuson főrésze volt abban, hogy Belgiumot Hollandiához kapcsolták. 1820-ban nyugalomba vonult s korának legkiválóbb embereivel élénk levelezésben állott. Emlékiratai *Mein Anteil an der Politik* címen jelentek meg (Stuttgart 1822—23, 1—4. köt. és Leipzig 1845, 5—6. köt.) s a napoleoni idők élénken megírt korrajzát tartalmazzák.

3. *G., Heinrich Wilhelm August*, b., német államférfi, *G. 2.* fia, szül. Bayreuthben 1799 aug. 20., megh. Darmstadtban 1880 május 22. 1815-ben Waterloonál harcolt, 1821. hesseni államszolgálatba lépett és élénk részt vett az alkotmányos küzdelmekben. 1848 márc. nagy része volt a német «előparlament» előkészítésében, majd a frankfurti nemzeti parlamentbe választották, melynek máj. 19. elnöke lett. Mint ilyen monarchikus szellemben működött. Megválaszttatta János főherceget birodalmi kormányzónak s a német császári

koronát IV. Frigyes Vilmos porosz királynak ajánlotta fel. 1848 dec.-től 1849 márc.-ig a birodalmi minisztérium élén állott. Az osztrák párt ellenséges magatartása miatt azonban 1849 máj. kilépett a parlamentből s a porosz hegemonia érdekében működött. Részt vett aztán a schleswig-holsteini szabadságharcban, majd 1852. Heidelbergbe vonult. 1859 után elfordult Poroszországtól s Ausztria pártjára állott; 1864—72. a hesseni nagyherceg követje volt Bécsben.

Gaggia di Constantinopoli, l. *Acacia.*

Gagho, város, l. *Gogo.*

Gagliano (ejtsd: gajjiáno), *Marco da,* az első olasz dalműszerzők egyike, szül. 1575 körül G.-ban (Toscana), megh. 1642 febr. 24. Firenzében, ahol 1608 óta a Lorenzo-templom karnagya volt. 1610-ben Dafne c. operája Mantuában nagy sikert aratott. Ismerjük még Sant' Orsola c. oratoriumát és Flora c. dalművét, miséit és motettáit.

Gagliarda (olasz, ejtsd: gajjarda), franc. *gaillarde* (ejtsd: gállyárd), a XVI.—XVII. sz.-ban páratlan ütemű tánc (ugrós tánc, saltarello, proportio), amely rendszerint a pavane-t követte. Ez utóbbival együtt adja a régi, kezdetleges suite-et. Utóbb eltünt a suite-ből. *Romanesca* néven is előfordul.

Gagneur (ejtsd: ganyőr), *Marie-Louise,* családi nevén *Mignerot,* francia regényirónő, szül. Domblansban (Jura) 1832., megh. Párisban 1902 febr. 17. Számos antiklerikális és szociális szinezetü regényt irt, melyek közül a La croisade noire (1865) c. aratta a legtöbb sikert. Les droits du mari c. regényét (1876) közerkölcsi okokból betiltották. Említésre érdemesek még: Les vierges russes (1879); Le roman d'un prêtre (1882) és Une dévote fin de siècle (1891). Utolsó éveiben bucsut mondott a regényirásnak s kizárólag társadalmi kérdéseket feszegetett könyveiben. Ilyenek: Solution pacifique de la question sociale (1896); Le désarmement et la question sociale (1899); Le droit au bonheur (1901).

Gagó, a fehér gólya népies neve.

Gagvin *(Gaguin,* ejtsd: gagẽn; lat. *Gaguinus), Robert,* francia humanista, szül. a XV. sz. első felében Calonneban (Flandria), megh. 1501. Párisban, hol a Sorbonneban a kánoni jog tanára és kir. könyvtárnok volt. Mint nagy tudóst és kiváló szónokot az uralkodók diplomáciai kiküldetésekkel bízták meg. Rotterdami Erasmus és Reuchlin az ő tanítványai. Főműve: Compendium de origine et gestis Francorum; továbbá irt epistolákat, elégiákat, epigrammákat, fordította Caesar Bellum gallicumát és megirta a trinitarius-rend történetét, melyhez tartozott. V. ö. *Gaguin,* Denkschrift zum 400. Todestage des R. Gaguinus (Heidelberg 1901).

Gagy, kisk. Udvarhely vm. székelykeresztúri j.-ban, (1910) 650 magyar lak., postahivatal; u. t. Székelykeresztúr.

Gagyapáti, kisk. Abauj-Torna vm. csereháti j.-ban, (1910) 123 magyar lak.; u. p. Felsőgagy, u. t. Forróencs.

Gagybátor, kisk. Abauj-Torna vm. tornai j.-ban, (1910) 674 magyar lak., postahivatal; u. t. Forróencs.

Gagyby *Dénes (szentgerliczei),* tanár és iró, szül. 1873 nov. 7. Etéden, Udvarhely vm. Tanulmányait a budapesti egyetemen, Grenobleban és Párisban végezte, 1896. lett tanár és Egerben, Székesfehérváron, Pozsonyban működött, végre a budapesti II. ker. áll. főreáliskola tanára lett. Irodalomtörténeti munkái: *A Rákóczi-kor elbeszélő költészete* (Budapest 1904); *A troubadourok* (u. o. 1911). Szépirodalmi művei nagyrészt elbeszélések, különböző napi és heti lapokban jelentek meg; ezekben főképen az erdélyi társadalmi életet rajzolja. Önállóan megjelentek: *Ilma asszony,* elbeszélések (1905); *Hitért, hazáért,* tört. regény (1907); *Élet és álom,* tört. elbeszélések (1907); *A vetélytársak* (1909); *Mária nővér* (1911).

Gagyista. Tolvajnyelven így hívják azt a csalót, aki hamis pénzzel, hamis ékszerrel, vagy hamis pénz készítését utánzó ú. n. bankóugrató géppel csapja be a könnyenhivőket.

Gagyvendégi, kisk. Abauj-Torna vm. csereháti j.-ban, (1910) 367 magyar lak.; postahivatal, u. t. Forró-Encs.

Gahmuret, Parzival atyja. Keletre jár kalandok után és elveszi feleségül Belakane néger királynőt; fiuk Feirefiz (a tarka, azaz fekete és fehér). Még fia születése előtt elhagyja nejét és nőül veszi Herzeloide keresztény királynőt, ettől születik Parzival.

Gahn, *Johann Gottlieb,* svéd kémikus, szül. Voxnában 1745 aug. 19., megh. Stockholmban 1818 dec. 8. Különösen a mineralógiai kémiát művelte. A mangán felfedezője 1780. A *gahnit* cinkaluminátot az ő nevéről nevezték el.

Gahnit, *automolit* v. *cinkspinell* (ásv.), a Spinell-családnak egyik tagja, cinkaluminát, képlete: $ZnAl_2O_4$; többnyire oktaéderben kristályosodik, amelynek lapjai szerint kittlnően hasad; sötétzöld, zsír-üvegfényü. Előfordul a talkpalában Fahlun mellett (Svédorsz.), mészkőben Catanzaro mellett (Kalabria), Franklin (New Yersey) bányáiban.

Gahrs, mérték és súly, l. *Garce.*

Gaia (latinosan *Gaea*) v. *Ge* (a. m. föld), a régi görög mitikus világfelfogásban a megszemélyesített Anyaföld. A szaporodás misztikuma arra a különös hitre vezetett, hogy az újszülöttek a földből lesznek, vagyis G. ajándékai (csak más alakú nyilvánulása ugyanennek a hitnek, hogy máskor meg a folyókból származtatják a gyermekeket; l. *Folyamistenek).* Ilyképen G., a maga ölébe fogadva a halottakat s a maga öléből napvilágra hozva az újszülötteket, az élet és halál körforgásának szent jelképezője. Idővel G. ezen misztikus felfogása, mely őt tekintette mindenek anyjának, a legfőbb női istenségnek, lassanként a derüs s kevésbbé súlyos olymposi istenalakok mellett elhalványult (l. *Görög mitológia).* Ennek a folyamatnak mitikus kifejezése az a monda, hogy G. rossz szemmel nézi az új olymposi istenek hatalmát s fiaival, a *gigasokkal* együtt (l. o.) fellázad az új rend ellen, de az új hatalmaktól legyőzve trónját veszti s feledésbe jut. S tényleg G. kultusza a történeti korban igen hátraszorult. De szent eskütétel, valamint házasságkötés alkalmával s nagy szerencsétlenség alkalmával az ő jóságos pártfogását kérték s ugyanez a jósága tette őt Dodonában, Delfiben s egyebütt jós isten-

nővé, ki a földből felszálló gőzök útján adja a próféták ajkára a jövőt. A képzőművészetben mint komoly, jóságos nő jelenik meg, néha bőségszarut tartva s ölében gyümölccsel. V. ö. *Dieterich*, Mutter Erde (1905).

Gaia *(Villa Nova de G.)*, az ugyanily nevű járás székhelye Oporto portugál kerületben, kb. 10.000 lak., élénk agyag- és üvegiparral, szappankészítéssel, vászonszövéssel, gőzmalommal.

Gaidoz (ejtsd: gedó), *Henri*, francia tudós, szül. Párisban 1842. Mint keltológus, vallásos író, földrajzi és etnográfiai író egyaránt érdemes. 1876 óta a kelta nyelvek és irodalmak tanára az École pratique des hautes études-ben. Ő alapította a Revue celtique és a Mélusine, Revue de mythologie, littérature populaire, traditions et usages c. folyóiratokat. Munkái közül felemlítendők: Esquisse de la religion des Gaulois (1879—81); Le blason populaire de la France (1884); Étude de la mythologie gauloise (1886); La rage et St. Hubert (1887); Les Roumains en Hongrie (1894).

Gaikovar *(guikovar, gaekvar)*, a nyugatindiai Baroda állam fejedelmeinek címe.

Gail, a Dráva mintegy 130 km. hosszú mellékfolyója, a karni Alpokban ered 1636 m. magasan, Ny.-K. irányú tektonikus eredetü völgyén lefutva ömlik Villach mellett a Drávába. Völgyének felső részét Lessach-, középső részét felső G.-, alsó részét pedig alsó G.-völgynek nevezik. A G.-völgy felső részében németek, alsó részében szlovének laknak; legnagyobb községe a vidéknek Hermagor (612 m.) 861 lakossal. Az Arnoldstein-Hermagor közti vasút vezet hozzája.

Gailhabaud (ejtsd: gelabó), *Jules*, francia archeológus, szül. Lilleben 1810 aug. 29., megh. Párisban 1888 ápr. 15. Munkái: Monuments anciens et modernes (1839—49); L'architecture du V-e au XVI-e siècle (1850—59); L'art dans ses diverses branches (1863—72). Ő alapította a Revue archéologique-ot és a Bibliothèque archéologique-ot. Gazdag műgyüjteményeit Páris városának ajándékozta, de ezek 1871. a városháza leégésekor elpusztultak.

Gailhard, *Pierre*, franc. énekművész (basszista), szül. Toulouseban 1848 aug. 1. A párisi Conservatoireban tanult. 1867. az Opera Comique tagja lett. 1899—1907-ig a Nagy Opera igazgatója volt.

Gaillac (ejtsd: gállyak), város Tarn francia départementban, (1911) 7672 lak., kitünő bortermeléssel, hordókészítéssel, malom- és fonóiparral. A Szt. Mihályról elnevezett, 819-ben alapított apátságnak köszöni keletkezését. Az apátsági templom romjai ma is láthatók.

Gaillard (ejtsd: gállyár), 1. *Claude Ferdinand*, francia festő és rézmetsző, szül. Párisban 1834 jan. 5., megh. 1887 jan. 20. Cognietnek volt tanítványa, 1856—1866-ig Rómában tartózkodott. Festményei közül képmásai válnak ki; rézmetszetü eredeti képmásai is, pl. Châteaubriand, gr. Chambord, IX. Pius és XIII. Leó pápa, Dom Guéranger stb. arcképei méltón csatlakoznak a klaszszikus francia arcképmetszetekhez. Mint reprodukáló metszö rendkívüli virtuozitással másolta Antonello da Messina Condottieréjét, a Van Eyck-féle szegfüs embert, Rembrandt Krisztus Emauszban c. képét, Rafael Szt. Györgyét, stb. Metszeteinek egy része a Gazette des Beaux-Arts mellékleteképen jelent meg.

2. *G., Frans*, belga festő és rajzoló, szül. 1861 nov. 30. Brüsszelben. Képes folyóiratok és különböző kiadványok (A Kongó rejtelmei, Egy rettenetes asszony, stb.) részére rajzokat készit, továbbá tervez plakátokat. Igen termékeny művész.

Gaillarde, l. *Gagliarda*.

Gaillardia *Foug. (Galardia* Lam., növ.), a Compositae (Fészkesek) család csövesvirágú génusza 12 fajjal Amerikában. Gyakori dísznövény a *G. pulchella* Foug., különösen var. *picta* Sw. nevü változatában. 40—50 cm. magas, 1—2 éves. Sugárvirága lent piros, felső harmada sárga, 3-fogú, belső virágai eleinte narancssziniek, azután feketés pirosak. Kertben teljesedik is. Márc.—áprilisban vetik, a palántáját májusban ültetik ki.

Gaillardin (ejtsd: gállyardeñ), *Claude Joseph Casimir*, francia történetiró, szül. Doullensban 1810 szept. 7., megh. Párisban 1880 dec. 29. Legnevezetesebb munkája: Histoire du règne de Louis XIV. (1871—79, 6 köt.).

Gaillenreuthi csontbarlang, egyike ama híres barlangoknak a Frank-Jura hegységben, melyek igen gazdagok diluviális emlősök maradványaiban, nevezetesen pedig a barlangi medve, hiéna, oroszlán, farkas, rinocerosz, óriásszarvas stb. csontokban.

Gailvölgyi Alpok, a Gail és Dráva közt húzódó hegyvonulat. A Gail folyó mentén hatalmas törésvonal választja el a Nyugati-Alpok kristályos zónáját a Dunavidékhez tartozó D.-i mészkő- és dolomit-hegyektől. Ez a vonulat a Judicaria-vonal és a tonalit-erupciókkal jelzett törés egy része. A G. még a kristályos-vonulat D.-i szárnyához tartozónak tekinthetők. A Gailberg-hágó (970 m.) Kötschach és Oberdrauburg közt a hegységet K.-i (legmagasabb csúcsa a Sandspitze, 2863 m.) és Ny.-i (Reisskofel, 2369 m.) részre osztja. K.-en a a 2167 m. magas Dobratsch heggyel végződik.

Gailvölgyi rétegek (geol.). A G. vagy *nötschi* rétegek az alsó karbon felső rétegcsoportját képezik a Keleti Alpok területén. Ekvivalensei előfordulnak nálunk Dobsinán, Gömör vmegyében és Korniaréván, Krassó-Szörényben. V. ö. *Frech* Frigyes, A tengeri eredetü karbon Magyarországon (Földt. Közl. XXXVI. köt. 1906).

Gaim., természeti tárgyak tudományos neve mellett *Gaimard* P., francia természetbuvár (meghalt 1858) nevének rövidítése. Résztvett 1819. a Freycinet- és d'Urville-féle expedíciókban.

Gaiment (franc., ejtsd: gemáñ), vidáman, vígan (főleg zenei előadás megjelölésére).

Gain, perzsa város, l. *Ghain*.

Gaina, l. *Gajna*.

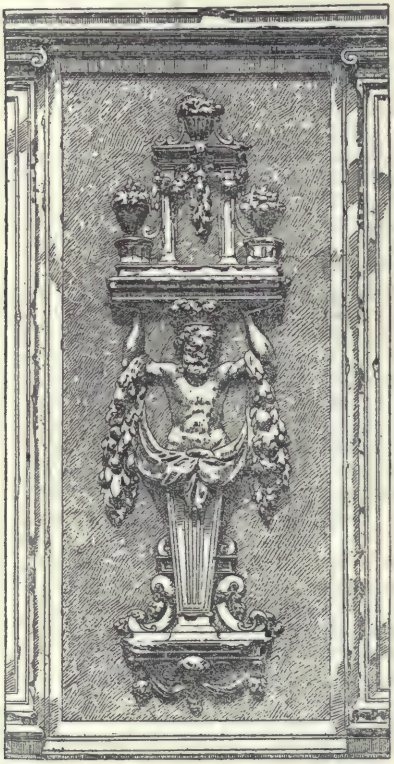
Gainai leányvásár, l. *Gajna* és *Leányvásár*.

Gainár, kisk. Fogaras vm. alsóárpási j.-ban, (1910) 315 oláh lak., u. p. Alsóárpás p. u., u. t. Alsóárpás.

Gainas, gót származású római hadvezér, Kr. u. 395. abban a hadseregben szolgált, melyet Theodosius császár halála után Stilicho Arcadius segítségére vezetett Alarik és a nyugati gótok ellen. Midőn a császár főudvarmestere, Rufinus, féltékenységből Stilichónak a hadmenet folytatását megtiltotta, Stilicho meghagyta G.-nak, hogy a

keleti birodalomhoz tartozó csapatokat vezesse tovább Konstantinápoly felé. Erre ő Rufinust megölte, utódát, a herélt Eutropiust 399. megbuktatta és a gyönge császárt kényszerítette, hogy őt nevezze ki fővezérévé és seregének egy részével Konstantinápolyban befogadja. De ezek a csapatok féktelenkedésükkel, valamint ariánus állásfoglalásukkal néplázadást keltettek, mely G. 7000 katonájának életébe került. Erre G. seregének maradékával Thrákiába vonult és hadat indított a keletrómai birodalom ellen, de legyőzetvén, a húnokhoz menekült, akik 400-ban megölték.

Gaîne (franc., ejtsd: gén), kariatid alakú díszítmény, melynél az emberi test alsó része mintegy hüvelybe, egy karcsú talapzatba megy át. Sokat



Francia renaissance gaîne Laonban (XVI. sz.).

alkalmazza különösen a francia renaissance úgy az építészetben, mint a bútorasztalosságban. Egy példáját a mellékelt *ábra* mutatja. L. *Herma* és *Kariatid*.

Gainesville (ejtsd: geinszvill), több város az északamerikai Egyesült-Államokban. A jelentékenyebbek: 1. *G.*, county-székhely Floridában, Jacksonvilletól 100 km. DNy.-ra, (1910) 6183 lak. Téli üdülőhely; vasuti kocsi- és vegyi gyárakkal, gyapot- és gyümölcstermeléssel. — 2. *G.*, county-székhely Georgiában, a Chattahoochee hegylánc és vasút mellett, (1910) 5925 lak., meleg forrásokkal. — 3. *G.*, county-székhely Texasban, 10 km.-nyire a Red-Rivertől, több vasút találkozásánál, (1910) 7624 lak., gyapot- és marhakereskedéssel.

Gainsborough (ejtsd: génszböró), város Lincoln angol countyban, (1911) 20,589 lak., sör-, kötél- és gazdasági gépgyártás. Kereskedelme élénk.

Gainsborough (ejtsd: génszböró), *Thomas*, angol festő, szül. Sudburyben 1727., megh. Londonban 1788 aug. 2. Hayman Frank tanítványa volt. 1746—1758-ig Ipswichben élt, 1758—74-ig Bathben, már mint az előkelő világ kedvelt képmásfestője, 1774. Londonban telepedett le. Reynolds mellett G. a korabeli angol festészet legnagyobb mestere, amannál közvetlenebb, szabadabb festői érzésű. Ámbár Van Dyck hatást gyakorolt reá és a régi hollandi tájképfestőket is tanulmányozta, művészete a természet közvetlen szemléletén alapul és festői szélességgel, könnyedséggel ábrázolja azt. Ezért képmásainak is nagyobb a hatása a modern művészetre, mint Reynolds műveinek, tájképei pedig éppenséggel úttörő jelentőségűek az angol festészet történetében. Festményeinek túlnyomó része angol nyilvános és magángyüjteményekben van. Képmásai közül, amelyek természetes eleganciájukkal oly vonzóan mutatják be az előkelő angol társaságot, különösen jellemzők · Colman színész (London, National Gallery), Fischer zenész (Hampton Court), Georgiana Spencer (London, Earl of Spencer), Mrs. Graham (edinburgi képtár), Mrs. Robinson (London, Wallace-Collection), Elisa Linley (London, lord Rothschild gyüjt.), képmásai, valamint azok a képek, amelyeket III. György király és családja tagjairól festett (Buckingham Palace és Windsor). A leghíresebbek közé tartozik Mrs. Siddons színésznő képmása (National Gallery) és főleg az ifjú Mr. Butané, amelyen a tájképi környezetbe állított ifjú kék selyemruhája *(blue boy)* merész festői probléma megoldására adott alkalmat (1770 körül, Grosvenor House, l. a *képmellékletet*). Tájképei szinte a modern impresszionizmus szellemében fokozódó festői felfogásról tanuskodnak. A legnevezetesebbek: A cornardi erdő, A vásáros kocsi, Marhaitató (National Gallery), Halászcsalád a tengerparton (Grosvenor House), A reggeli séta (a Cumberland hercegi pár alakjaival, Windsor), stb. A budapesti Szépművészeti Muzeumban Charles Hotchkiss képmása mutatja be G. művészetét. V. ö. *Fulcher*, Life of G. (London 1856); *Bell*, Thomas G. (u. o. 1897); *Armstrong*, G. and his place in English art (u. o. 1898); *Pauli*, G. (Bielefeld-Leipzig 1904).

Gaiosz, kikötőhely Paxosz szigetén.

Gairdner (ejtsd: gerdner), sós mocsár Dél-Ausztrália Eyre-félszigetén, 15—50 km. széles és 200 km. hosszú, a száraz évszakban csaknem teljesen kiszárad. A Gawler-range (D.-DNy.), a Warburton-range (Ny.-ÉNy.) s a Stuart-r. (E.), csupa sivatagos, ősrégi hegyorom fogják közre, utóbbi az Eyre-tótól választja el; a Torrens-tó felé (K.) csak alacsony földhát határolja. 112 m. magasan kopár területen fekszik, környékén sós mocsarak (Island, Hart, Younghusband, Labyrinth, Everard stb.) vannak.

Gairdner (ejtsd: gerdner), *James*, angol történetíró, szül. Edinburgban 1828 márc. 22. Nevezetesebb művei: The houses of Lancaster and York (1874); History of the life and reign of Richard III. (új kiad., 1898); Henry VII. (1889); The English church in the 16. century (1902).

Gainsborough cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

GAINSBOROUGH THOMAS: BLUE BOY
(GROSVENOR HOUSE)

Gais, falu Appenzell a. Rh. svájci kantonban, (1910) 3030 lak., musszlinszövéssel, 4 ásványvízforrással. Híres mint a savókura használatára berendezett hely. A Göbrisről (1250 m.) gyönyörű kilátás nyílik. Közelében az appenzelliek 1405 jún. 14. legyőzték Frigyes osztrák herceget.

Gaisberg, 1286 m. magas hegy Salzburg mellett. Szép kilátás nyílik róla, ezért sokan látogatják; Parsch állomásról fogaskerekű vasút visz föl a tetejére.

Gaisberg-vasút. Az osztrák államvasutak Parsch állomásától (Salzburg mellett) a Judenbergen és Zistelalpen át a Gaisberg-tetőre vezető, Riggenbach-rendszerű, 1 m. nyomtávolságú, 5·3 km. hosszú fogaskerekű vasút. Részvénytársaság tulajdona, alaptőkéje 1.580,000 korona. Megnyílt 1887 máj. 25. Áprilistól októberig van üzemben. Átlagos emelkedése 250‰.

Gaisburg, előbb önálló község, 1901 óta Stuttgart egyik városrésze.

Gaisford (ejtsd: gesszford), *Thomas*, angol filológus, született Ifordban 1779 dec. 22., megh. Oxfordban 1855 jún. 2. 1811. az oxfordi egyetemen a görög nyelv tanára, 1847. a Bodley-féle könyvtár igazgatója lett. Sok, többnyire görög régi írót adott ki, így Euripides Hecubáját, Orestesét (1809-ben); Hephaistion Encheiridionját, Proklus Chrestomatiáját (Oxford 1810); Stobäus Florilegiumát (Oxford 1822); Herodot, Hierokles stb. munkáit s nehány egyházi atyát; továbbá Cicero Tusculanae-it (Oxford 1805) és a Scriptores Latini rei metricae-t (u. o. 1837).

Gaisl, *Nagy-(Rotwand, Croda Rossa)* és *Kis-G.* Az Ampezzói dolomithegység meredek, festői csúcsai. A Nagy-G. 3148 m., a Kis-G. 2859 m. magas,

Gaisszin *(Haisszin)*, az ugyanily nevű járás székhelye Podolia kormányzóságban, a kalinovka—gaivoroni vasút mellett, 9393 lak.

Gaiszta (halászat), horgon csali gyanánt használt giliszta. — *G.-ász*, a giliszta kitúrására használt és ehhez képest vésőformára megfaragott fa.

Gaiter, *Luigi*, olasz író és filológus, szül. a Verona-vidéki Caprinóban 1815 nov. 5., megh. Veronában 1895 febr. 12. Teológiát és filozófiát tanult, aztán Veronában, Mantuában, majd 1861-től kezdve mindvégig Veronában volt gimnáziumi tanár. Nevezetesebb művei: La prigioniera del Lago di Garda (1834); Poesie (1843); Poesie Sacre (1852); Principii di letteratura italiana (1856); Fede di Dante Alighieri (1865); Il dialetto di Verona nel secolo di Dante (1873); Scritti critici (1874). Azonkívül számos dolgozatot írt az olasz nyelv és irodalom köréből.

Gaius (némelyek szerint *Caius*), 1. kiváló római jogtudós, ki Kr. u. a II. sz.-ban, Hadrianus, Antoninus Pius és Marcus Aurelius császárok alatt élt. Sem nevére, sem élettörténetére és működésére vonatkozólag nincsenek részletesebb adataink. *Mommsen* szerint egy keleti görög provinciában, Troasban működött. Egészében (bár hellyel-közzel hézagosan) maradt ránk legnevezetesebb munkája: Institutionum Commentarii Quattuor, mely a római jog alaptanainak rendszeres tárgyalását tartalmazza; négy könyvben. E művet didaktikai és tudományos becse, világos és szabatos nyelvezete tették oly tekintélyes forrásmunkává, hogy *Justinianus* Institutióinak is alapjául szolgált. G.-t a Valentinianus-féle idézési törvény (Kr. u 426.) az öt szaktekintély közé emelte. Az Institutiókat Niebuhr fedezte fel 1861., a veronai káptalan egyik codex rescriptusában. Kiadásai közül említendő elsősorban a *Studemund*-féle (1. kiad. 1874) s ennek nyomán a *Krüger*-féle iskolai kiadások. Hazai irodalmunkban említendő *Bozóky* Alajos fordítása a Magy. Tud. Akadémia klasszika filológiai bizottságának kiadásában; a kérdést bibliográfiailag nézve l. az ugyanott felsoroltakat. V. ö. még *Huschke*, G. (Leipzig 1855) és *Dernburg*, Die Institutionen des G., ein Kollegienheft aus dem J. 161 n. Chr. (Halle 1869).

2. *G., szent*, pápa (283—296), vértanu v. hitvalló, akit a szent Kallistusról nevezett sírboltba temettek.

3. *G.*, római áldozópap, Zephyrinus pápa idejében (198—217) párbeszédes vitairatot írt a montanista Proklus ellen, melyből csupán töredékek ismeretesek.

Gaius Duilius, római hadvezér, l. *Duilius*.

Gaj, adók. Pozsega vm. pakráczi j.-ban, (1900) 875 horvát-szerb és magyar lak.. u. p. Antunovac, u. t. Poljana.

Gaj, *Ljudevit*, az újabb horvát irodalom megalapítója, szül. Krapinán 1809 júl. 8-án, megh. Zágrábban 1872 ápr. 20. Tanulmányait Grácban, Bécsben és Pesten végezte, hol Kollár Ján tót költővel megismerkedve s általa inspirálva, az összes délszlávokat egységes irodalmi nyelv és írásmód használatának behozatala által egyesíteni akarta. Első munkája ezen a téren volt: Kratka osnova hrvatsko-slavonskog pravopisanja (A horvát-szláv helyesírás rövid vázlata, Buda 1830). A délszláv egység eszméjét Zágrábban buzgón propagálta s rövid idő alatt az ú. n. «illyrizmusnak» vezére lett. Eszméi terjesztésére megalapította az első horvát nyelvű politikai lapot (Hrvatsko-slavonsko-dalmatinske novine), amelynek első száma Zágrábban 1836 jan. 6., a Danica nevű szépirodalmi heti melléklete pedig jan. 10-én jelent meg. 1839-ben megalapította Zágrábban a «nemzeti nyomdát», ahol már az új helyesírással jelentek meg a horvát könyvek. A szláv egyesülés eszméjét Orosz- és Lengyelországban tett utazásain is terjesztette. A bécsi kormány eleinte türte a Gaj által indított illyr mozgalmat, de utóbb betiltotta. Az 1848-iki márciusi események után Bécsben kieszközölte Gaj, hogy Jelačić lett horvát bán. Az 50-es években összegyüjtötte és kiadta a régi dalmát-horvát írók műveit. A politikai életben elveszítve minden befolyását, visszavonultan élt.

Gaja, folyócska, ered a Rakonyban, Nagyesztergár község közelében, Veszprém vmegye zirczi j.-ban; keletnek veszi útját, Bodajk közelében délkeletre fordul s Mohán alul a móri csatornával egyesülve, Székesfehérvár vidékén a Sárréten folyik át, ahonnan kezdve a Nádor- vagy Sárvízcsatorna viszi tovább vizét a Duna felé.

Gaja *(Gaya)*, város Behar keletindiai tartományban, a Gangesz egyik mellékvizénél, a Falgunál, 67,760 lak. Az angoloktól származó új városrész a hivataloknak, kaszárnyáknak és a meg-

lehetősen virágzó selyemiparnak székhelye. A régi pedig szűk és kanyargós utcáival a templomoknak, a papoknak városrésze, amely teológiai iskoláival már az ókorban is ismeretes volt s még most is búcsújáróhely. A város körül barlangtemplomok vannak, köztük Szattapanii, amelyben Kr. e. 543. az első buddhista zsinatot tartották.

Gajakfa (növ.), l. *Dipteryx.*

Gajár, nagyk. Pozsony vm. malaczkai j.-ban, (1910) 3847 tót, német és magyar lak., posta- és táviróhivatallal.

Gajári, 1. *Ödön*, hírlapíró, szül. Komáromban 1852 szept. 10. A jogot Pesten végezte s 1873. Kalocsa főjegyzője lett. 1876 óta a Duna-védgát társulatban, mint annak titkára fejtett ki nagyobb tevékenységet, 1884. s 1887. a dunapataji választókerület szabadelvűpárti programmal ismételten orsz. képviselőjévé választotta. Az 1889-iki delegációban ő szólalt fel az «és» kérdésében, követelvén a közjog érvényesítését a csász. *és* kir. hadsereg elnevezésében is. Irogatni *Remellay* Gusztáv Ifjusági Lapjába kezdett. 1884-től fogva politikai cikkeket írt a Nemzetbe és a Pester Lloydba. 1890. a *Nemzet* felelős szerkesztője lett, amely állásáról 1899. lemondott. 1894. a sepsiszentgyörgyi kerületben választották meg. A szabadelvű pártban gróf Szapáry Gyula, Wekerle Sándor és báró Bánffy Dezső kormánya alatt vezére volt a párt harcoskedvű csoportjának. 1903-ban megindította *Az Ujság* c. politikai napilapot, amelynek azóta főszerkesztője. Önállóan megjelent munkái: *A takarékpénztárak egyesítése* (Kalocsa 1876, névtelenül); *A Duna-balparti vasutakról* (Budapest 1877, névtelenül); *A pestmegyei sárközi Dunavédgát és csatornázási társulat évi működése* (Kalocsa 1878, 1879—1885, 1889—1890); *Kalocsa város szállásainak elválása* (u. o. 1884); *G. Ödön országgyűlési beszédei 1884—87.* (u. o. 1887).

2. *G. István*, hírlapíró és zeneszerző, az előbbinek fia, szül. Budapesten 1884 nov. 22. Az egyetemet Budapesten végezte, s jogi doktori oklevelet nyert. 1906 óta Az Ujság belső dolgozótársa. Szépirodalmi művekkel kezdte írói pályáját, közben zeneművészeti és zeneszerzési tanulmányokat végzett; egyik dalával a Svärdström dalpályázaton díjat nyert. Művei: *Két vonósnégyes*, *Vasárnap* (szimfonikus suite), *Bacchanal* (ének- és zenekarra); *Kis katonák* (operett Márkus József szövegére); *Böske* (operett Szomory Emil szövegére); ezenkívül több hegedű- és zongoradarab.

Gajd, *gajdolás* (tájszó), ének, különösen idétlen, kellemetlen ének, pl. az ittas (gajdult) embereké. Igy Aranynál a Toldi szerelmében.

Gajda (elavult szó) a. m. duda.

Gajdel, község, l. *Nyitrafő.*

Gajdobra, község, l. *Szépliget.*

Gajgonya, Szegedhez tartozó puszta, Csongrád vm.-ben, (1910) 2586 lakossal.

Gajmó *(gajhó, gamó)*, kanyaros nyélbe ütött, egyágú csákányhoz hasonló, de kissé görbe hegyű vaseszköz, melyet a favágók nehéz fadarabok vontatásánál, hengergetésénél, stb.-nél használnak. G. a halászoknál villás ágból készített, s kötél sodrására használt halászszerszám.

Gajna *(Gaina)*, a Biharhegység egy nevezetes hegyorma, mely Hunyad, Arad és Torda-Aranyos vármegyék határán emelkedik; magassága 1486 m. A hegy gyönyörű kilátást nyujt az Aranyos, Fehér-Körös, a Maros völgyei felé és a gyalui havasokra. 1852 jún. 21. Ferenc József királyunk is meglátogatta s ennek emlékét a legutóbbi időkig egy kőobeliszk jelölte a hegyen. Nevezetességét az ú. n. leányvásárokról nyerte, melyeket a Felső-Körös és Aranyos vidékének népe szokott régebben a hegyen tartani; a görög-keleti naptár szerinti Péter Pál utáni vasárnap ugyanis a környék leányai a G. csúcsától É.-ra elterülő 1300 m.-nyi fensíkon gyültek össze kelengyéjükkel s a legények ott legott jegyet váltottak velök, állítólag a pópa össze is adta őket. Vásárokat most is tartanak a hegyen, de a leányvásárok már megszüntek.

Gajok, indoausztrál nép Szumatra E.-i részén, a kubuk (l. o.) szomszédságában, ezekkel elvegyülve. Kultúrájuk az ú. n. bambusz v. maláji kultúra, ebben különböznek az elmaradottabb szomszédnépektől. Önállóságuk egyébként fegyvereikben is megnyilvánul, pl. saját kardtipusuk, a samaremo, önálló tör (krisz) alakjuk, a rentjong kagylódíszes páncéljuk stb. Különben is ügyes rézművesek. V. ö. *Volz*, Nordsumatra (Berlin 1909).

Gajtos (azelőtt: *Gajtasol*), kisk. Temes vm. fehértemplomi j.-ban, (1910) 494 szerb és oláh lak.; u. p. és u. t. Gerebéncz.

Gajus, l. *Gaius.*

Gajzágó *Salamon*, az állami számvevőszék legelső elnöke, szül. Túrpásztón (Jász-Nagykun-Szolnok vm.) 1830 febr. 2., megh. 1898 márc. 9. Tanult Szamosújvárt, Pesten, a jogot Pozsonyban. Jogi tanulmányai végeztével publicisztikai és szépirodalmi munkásságot fejtett ki. 1861-ben Belső-Szolnok vm. főjegyzője lett, 1863. Szamosújvár város a nagyszebeni tartománygyülésbe követnek választotta, de ő ismételt megválasztatása dacára sem ment be a törvénytelen gyülésbe. Az utolsó kolozsvári (1865) és a pesti közös országgyülésen (1866—1870) mint szamosújvári követ szerepelt; előbb a ház jegyzőjévé, 1866. pedig alelnökévé választották. 1867-ben képviselői állásának megtartása mellett Belső-Szolnok vm. főbirája lett, 1870. pedig az újonnan felállított számszék elnökévé nevezte ki a király. Ez állásában működött 1892-ig, mikor is előbb valóságos belső titkos tanácsossá, majd a főrendiház örökös tagjává nevezték ki. V. ö. Vasárnapi Ujság 1869. évf., Arménia III. évf. és *Gopcsa* László cikkét az Ország-Világ 1892. évfolyamában.

Gál, *szent*, l. *Gallus.*

Gál, erdélyi püspök, nagy érdemet szerzett azzal, hogy 1241 után Lőrinc vajdát mindenképen segítette a tatárjárás nyomoruságainak eltüntetésében.

Gál, 1. *Gyula*, a Nemzeti Szinház tagja, szül. Aradon 1865 nov. 5. Vidéki szinészkedés után 1896. a budapesti Vigszinház tagja lett, 1901. szerződött a Nemzeti Szinházhoz. A sziniakadémia tanára. Nagy jellemzőerejével és sokoldalúságával válik ki. Főbb szerepei: Kent gróf, Menenius, Euclio (Plautus Bögréjében), Bernick (Társadalom támaszai), Helm (Nóra) stb.

2. *G. János (hilibi)*, politikus, szül. 1799 okt. 13. Kismagyaron (Pozsony vm.), megh. Bpesten 1891

febr. 11. Az erdélyi királyi tábla ülnöke, később a kir. Kúria rendes tagja volt. 1836 óta az erdélyi országgyűléseken, az unió kimondása után a magyar képviselőházban szerepelt. Mint publicista is működött, részint jogi, részint gazdasági cikkeivel.

3. *G. (Gaál) László (hilibi)*, jogi író, szül. 1767., megh. 1848 júl. 9. Eleinte kir. ügyigazgató és kincstári tanácsos volt, 1835. erdélyi főkormányszéki tanácsossá nevezték ki, 1838. a szebeni országgyűlésen a számvevő hivatal elnöke lett. 1847. nyugalomba vonult. Munkái: *Az erdélyi diaeták végzéseinek nyomdokai* (3 köt., Kolozsvár 1837); *Értekeződés a ns. Szász nemzet eredetéről és némely törzsökös polgári jogairól* (Nagyenyed 1846); *Vizsgálódás az erdélyi Kenézségekről* (u. o. 1846).

4. *G. Péter*, Wallenstein lovas vezére, a gyulai Gaálok nagy katonai családjából. Gál fiatal korában adóügyi biztos Horvátországban, majd Esterházy Miklós udvari kapitánya, ki 1623. Bethlen Gáborhoz küldte mint megbizottját. 1624-től Komáromban császári alezredes. Ő kezdte meg Babindali Andrással együtt az ú. n. horvát, de voltakép magyar karabélyosok, mai szóval dragonyosok toborzását Wallenstein számára. Gál ezredének kiváló része volt abban, hogy Wallenstein ápr. 25. a dessaui hidfőnél vívott nagy ütközetben megverte Mansfeldet. Majd Tilly alatt vett részt a dán királlyal Lutter am Barenberge mellett végbement csatában. Gál 1626 szept. elején halt meg, áldozatául esvén az Észak-Németországban dühöngő pestisnek. Ezredét Hrasztovaczky Lukács, Zrinyi György horvát karabélyos ezredének alezredese kapta meg Wallensteintól. Gál ezredének részletes történetét megírta *Ballagi* Aladár: Wallenstein horvát karabélyosai c. munkájában (1882).

5. *G. Sándor (csik-szent-györgyi)*, l. *Gaal*, 4.

6. *G. Sándor*, politikus, szül. Gyergyóújfalun 1868., régi székely családból. Jogi tanulmányainak végeztével Szászrégenben ügyvédi gyakorlatot folytatott. 1901-ben függetlenségi programmal országgyűlési képviselővé választották s e párttal együtt lett tagja a koalicionak, majd a koalició felbomlása és a függetlenségi párt kettészakadása után a Kossuth-pártnak. 1909-ben a képviselőház elnökévé választották Justh Gyula helyére s ebben az állásában megmaradt az országgyűlésnek 1910 elején bekövetkezett feloszlatásáig. Mint a Kossuth-párt tagja nyert mandátumot újból 1910 júniusában a nyárád-szeredai kerületben.

Gála *(galla*, spany.), valószinüleg az arab halj (a. m. ékszer) szóból; eredetileg Spanyolországban az etiquette-szabályok szigoruan előirta udvari öltözetet nevezték így. Ma általában a. m. ünnepi, díszruha; *en grand Gala* a. m. en grande tenue, tehát annyit jelent, mint díszes, ünnepi öltözetben. A katonaságnál a tábornokoknak, valamint a gárdacsapatoknak a szolgálati díszöltönyön kívül G.-öltözetük is van.

Galábocs, kisk. Nógrád vm. szécsényi j.-ban, (1910) 190 magyar lak.; u. p. Csalár, u. t. Ludány.

Galac *(Galați)*, Covurlui romániai kerület fővárosa a Szeret és Prut torkolata közt, (1911) 66,216 lak., akik közt sok a görög, továbbá a magyar és osztrák alattvaló. G. a székhelye egy püspöknek, egy felsőbb biróságnak, a 3. hadtest parancsnokságának, az európai Duna-bizottságnak és 12, a többi közt egy osztrák-magyar konzulátusnak. Van 24 temploma, 2 zsinagógája, hajógyára, nagy dokkjai, gimnáziuma, kereskedelmi és inasiskolája, sörgyára, több gőzmalma, gyertya- és szappangyára, gőzfürészmalma, több könyvnyomdája és litográfiai intézete. A Duna árterületében épült régi város szük és szabálytalan utcákból áll, míg a halmon épült új város már európaiasabb külsejű s néhány szép nyilvános park is ékesíti. G. a dunamenti piacok egyik legnagyobbika; a romániai nyerstermékeket és a nyugateurópai iparcikkeket főképen itt cserélik ki. Kikötőjébe, amely 1883-ig szabad kikötő volt, 1910-ben 1149 tengeri hajó (694,206 tonna) és 2663 folyami hajó (400,125 tonna) érkezett; a kikötőt pedig elhagyta 725,452 tonna tartalmú tengeri és 393,835 tonna tartalmú folyami hajó. Külkereskedelmi forgalma 1910-ben 22 millió K volt. Konstantinápollyal, Odesszával, Hamburggal, Angolországgal és a dunaparti helyekkel rendes hajóösszeköttetésben áll. 1891 óta G.-tól Foksaniig erődsor épült. G. közelében van Vadu Unguruku (Magyar-Rév) nevű helység, hol 893. a magyarok Simon bolgár fejedelem ellen átkeltek a Dunán. G. 1789 máj 1. óta az orosz-török konfliktusnak állandó szintere volt s főleg a krimi háborúk alatt játszott jelentős szerepet.

Galacia, l. *Galaták*.

Galaci szerződés, az európai Duna-bizottságban képviselt hatalmak meghatalmazottjai közt 1865 nov. 2. létrejött szerződés, mely az 1856-iki párisi szerződés folytán létesített és létesítendő összes munkálatokat és intézeteket a semlegesség oltalma alá helyezi, fentartja az európai bizottság megbizatását, szabályozza a hajózást, folyamrendészetet és szervezi a hajózásra vonatkozó adminisztrációt. L. *Duna*.

Galacs (azelőtt: *Golecz)*, kisk. Krassó-Szörény vm. karánsebesi j.-ban, (1910) 793 oláh lak.; u. p. Körpa, u. t. Temesszlatina.

Galacsér (halászat), égetett cserépből készült s az öreghálóra avagy gyolomra alkalmazott súly.

Galacsinhajtó *(Ateuchus*, állat), a Bogarak *(Coleoptera)* rendjébe, az Ötlábtőizesek *(Pentamera)* csoportjába, a Lemezescsápuak *(Scarabaeidae)* családjába, a Ganajturók *(Copropha-ginae)* alcsaládjába tartozó bogárnem. Az idetartozó, mintegy 63 fajra jellemző, hogy peterakás idején a hímek és nőstények ásófejükkel kis rakást lapátolnak össze s azt lábaikkal összetapasztják; ebbe rakja a nőstény a petéjét s peterakás után a párok a ganajrakást olyanformán gurítják tovább, hogy az egyik elül kapaszkodva lábaival húzza a gömböt, a másik pedig a fejét aládugva tovább hengergeti, végül a hengergetés következtében keménnyé és simává lett ganajgömböt beássák a földbe. Legismertebb faj a szent galacsinhajtó *(A. sacer* L.), mely Dél-Európában és Észak-Afrikában él; hazánkban Pestmegyében, Kalocsán, Grebenáczon és Fiumében észlelték; hossza 2·5—3 cm. Az egyiptomiak a világ megteremtőjének szimbolumaképen tisztelték és szent-

nek tartották, mert azt gondolták, hogy új életcsíráját magában rejtő gömbjeiket szünet nélkül keletről nyugatra gurítják mindaddig, míg az új nemzedék kifejlődik; templomaik számára óriás nagyságban kőből kifaragták másukat. Ezek az emlékkövek a «scarabaeák». Hazánkban e nemből a szent galacsinhajtón kívül még két faj *(A. pius* Ill. és *A. variolosus* F.) él. A szent G. képét lásd a 3. kötetben a Bogarak (európai) c. színes mellékleten.

Galacto... összetételű szókat l. *Galakto...*

Galacz, 1. nagyk. Fogaras vm. fogarasi j.-ban, (1910) 1044 oláh lak.; u. p. és u. t. Fogaras. — 2. *G.* kisk. Hunyad vm. puji j.-ban, (1910) 676 oláh lak.; u. p. és u. t. Puj.

Galaczfalva (azelőtt: *Galacz,Heeresdorf)* kisk. Beszterce-Naszód vm. besenyői j.-ban, (1910) 1006 oláh lak.; u. p. és u. t. Szeretfalva. Hajdan jelentékeny szász község volt, szép csúcsíves temploma 1489. épült.

Galádi monostor és vár, Nagykikindától D.-re Torontál vármegyében állott. A monostor 1462 előtt elpusztult. A várat 1469 táján a Szentgiróltiés Hagymásy-családok építették. 1551-ben török kézre került s azóta teljesen megsemmisült.

Galadna (azelőtt: *Román-Gladna)*, kisközség Krassó-Szörény vm. facsádi j.-ban, (1910) 752 oláh lak.; vasércbányával; u. p. és u. t. Facsád.

Galadnabánya (azelőtt: *Német-Gladna)*, kisk. Krassó-Szörény vm. facsádi j.-ban, (1910) 317 oláh lak.; u. p. és u. t. Facsád.

Galágó *(Füles maki, Galago,* állat), az *Egykarmú félmajmok (Lemuridae)* családjába tartozó félmajom-nem. Testük nyulánk, de dús szőrözetüknél fogva tömzsinek látszik; farkuk hosszú, bozontos; hátulsó végtagjaik hosszabbak az elülsőknél; fejük gömbölyű, szemeik nagyok s egymáshoz közel állanak; hegyes orruk rövid; fogaik száma 36. Veszedelmes ragadozók; a kisebb állatokban éjjelente nagy pusztítást visznek végbe. 9 fajuk ismeretes, melyek Afrikában és az Afrikát környező néhány kisebb szigeten élnek. Legismertebb a körülbelül házi nyúl nagyságú óriás G. *(G. crassicaudatus* E. Geoffr.); Kelet-Afrikában honos, hol a benszülöttek kavundi néven ismerik. Kisebb termetü a csupán Zanzibárszigeten élő zanzibári G. *(G. agisymbanus* Coquerel), melyet komba néven ismernek a benszülöttek. A törpe G. *(G. galago* Schreb.) mindössze mókus nagyságú; Afrikának középső és D.-i részében úgyszólván mindenütt előfordul; húsát eszik.

Galagonya (növ.), l. *Mespilus.*

Galagonya-lepke v. *galagonya-özöndék (Aporia crataegi* L.), a nappali lepkék *Pieridae*-családjába tartozó *Aporia* Hb. nem egyetlen európai képviselője. Közismert gyümölcsfa-kártevő. Fehér szárnyai fekete erezetüek. Szárnyterj. 55—60 mm., néha több is. Máj.-jún.-ban repül s sárga petéit csomósan rakja le a galagonya s gyümölcsfák leveleire. A kikelt hernyók a levelek felszínét hámozgatják őszig, majd a néhány levélből összefont ú. n. «kis hernyófészek»-ben társasan áttelelvén, tavasszal ismét pusztítják a lombozatot. A hernyó alul szürkeszínű, a hátán fekete és sárgásbarna sávokkal tarkázott. Bábja kénsárga, fekete rajzolattal. Mikor a pille a bábból kikél, piros nedvet ürít ki, s a pille tömeges megjelenése esetén a pirosas cseppek mindenütt tömegesen láthatók: e jelenség adott okot a «véreső» babonás hiedelmére. Védekezés: a hernyófészkek gondos leszedése a fákról és elégetése a tél folyamán.

Galagonyás (azelőtt: *Glogon)*, nagyk. Torontál vm. pancsovai j.-ban, (1910) 2669 német, oláh és magyar lak.; hitelszövetkezet, hengermalom részvénytársaság, postahivatal és telefonállomás.

Galaj (növ.), l. *Galium.*

Galaktagóga, a tejkiválasztást fokozó szerek. Ilyen minden tápláló fehérjedús és erősítő szer. A legjobb G. maga a szopási inger.

Galaktánok, a *galaktóz* származékai (derivátok), melyek a magvak tápláló szöveteiben (magfehérje, sziklevelek) fordulnak elő. Így *Schulze* szerint a *Lupinus, Soja, Coffea,* borsó, lóbab, kókusz- és datolyapálma, *Tropaeolum, Paeonia, Impatiens* magjaiban. L. *Galaktóz.*

Galaktin, $C_6H_{10}O_5$, átlátszó anyag, mely a lucernamagban fordul elő; vízben felduzzad s oldódik; híg savakkal galaktózt és nem kristályosodó cukrot alkot. Egy savas vegyülete is ismeretes: a *galaktinsav,* $C_{14}H_{16}O_9$, sárga folyadék, tejcukorból és alkalikus rézoldatból keletkezik.

Galaktit (ásv.), kalciumban gazdag nátrolit; lelőhelye Bishoptown és Kilpatrick (Skócia).

Galaktoforusz v. *laktiferusz,* a. m. tejvívő, tejvezető (pl. kivezetőcső).

Galaktokéle, az emlőmirigy retenciós cisztája (l. *Cysta).* Tejjel töltött üreg, amely nem más, mint rendkívül kitágult mirigybogyó. A G. a szoptatás kapcsán jön létre, rendesen már az első napokban jelentkezik; az oka rendesen az, hogy előző emlőgyuladások kapcsán az emlőmirigy egyes karéjainak a kivezetőcsöve elzáródik; emiatt a szoptatás megkezdésekor elválasztódó tej lefolyást nem talál, felgyűlik s a mirigybogyókat kitágítja. A G. néha igen nagyra megnőhet; tartalma másodlagos elváltozásokat szenvedhet; így kő képződhetik benne, olaj, vagy vajszerüvé (vajciszta) is válhatik. A G. kezelése operativ. G.-nek neveztek régebben olyan vízsérvet, amelynek tartalma benne levő zsír miatt tejszerű volt (Vidal).

Galaktométer (gör.), olyan eszköz, mellyel a tej jóságát lehet meghatározni, tehát azt, hogy hamisítatlan-e s milyen a zsírtartalma. A tehéntej fajsúlya általában 1·029 és 1·033 között ingadozik. A tejet többnyire legértékesebb alkotórészének, a zsírnak eltávolítása (fölözés), továbbá sovány tej vagy víz hozzáadása útján, esetleg ilyenféle eljárás kombinálásával hamisítják. Ha a tejet fölözik, nehezebb lesz, vizezésre pedig a fajsúly kisebbedik. Minthogy a tej fölözése és egyidejü vizezése esetében a fajsúly a hamisítatlan tejéhez hasonló lehet, ennek folytán a fajsúlyból nem lehet egész biztossággal a tej hamisítatlan voltára következtetni s ezért az ú. n. *laktodenziméterek,* melyek a tej fajsúlyát mérik, nem teljesen megbízhatók. A tulajdonképeni G.-ek, vagyis *krememéterek* hengeres edények, melyekben a tejet 12—24 óráig hagyják s az összegyült tejfelréteg térfogati percentjei szerint becsülik jóságát. Optikai módszerek is vannak a tej jóságának, ill. zsírtartalmának megbecsülésére, ezen alapul a

galaktoszkóp, továbbá a *Feser-féle laktoszkóp*. Utóbbi áll egy üveghengerből és ebbe illeszthető fekete vonásokkal ellátott tejüvegkúpból. A laktoszkópba öntött 4 cm³ tejet vízzel addig kell higítani, míg a tejüvegből készült kúp fekete vonásai láthatók lesznek; a higítás fokából a tej zsírtartalmára lehet következtetni. A tej zsírtartalmának meghatározására a *laktobutirométereket* is használják. A gyakorlatban újabban legelterjedtebben a *Gerber-féle acidobutirometriás* eljárást alkalmazzák, melyet a Dániából kiindult és nálunk is meghonosodó tejelést ellenőrző egyesületek is használnak a tehenek tejzsírhozamának (vajhozamának) megállapítására. A *Gerber-féle* eljárás abban áll, hogy egy üvegcsőbe, az ú. n. butirométerbe 11 cm³ tejet, 10 cm³ töménykénsavat és 1 cm³ amilalkoholt öntünk, azután a centrifuga segítségével külön választott amilalkoholos zsíroszlop magasságából a zsírpercentet leolvassuk. Teljesen megbízható felvilágosítást a tej minőségére és összetételére nézve csupán a beható részletes kémiai elemzés ad.

Galaktorrhoea, l. *Tejcsurgás*.

Galaktoszkóp, l. *Galaktométer*.

Galaktóz, $C_6H_{12}O_6$, a szőllőcukorral (glikóz) izomer cukor, melyet a tejcukorból híg kénsavval való főzéssel állítunk elő. A polározott fény síkját jobbra forgatja, a Fehling-oldatot redukálja, bizonyos élesztőfajok alkohollá erjesztik. Kristályokat alkot, melyek 166°-on megolvadnak. Salétromsavval oxidálva nyálkasavvá, nátriumamalgámmal redukálva dulcittá alakul.

Galalit, a sovány tejből nyert kazeinből készül; szaruszerű anyag, könnyen festhető. Lemezek, rudak vagy csövek készítésére egyaránt alkalmas. Szaru, békateknő, celluloid, borostyánkő, korall és kemény gummi helyettesítésére használják. Gyönyörűen csiszolható (polirozható), szagtalan, nem tűzveszélyes, dörzsölésre nem lesz elektromos, olajok, zsírok, éterek, benzin nem támadják meg. Alkáliákkal és savakkal szemben úgy viselkedik, mint a szaru. Fajsúlya 1·3—1·4. Esztergapadon jól megmunkálható és ugyanúgy hajlítható, nyomható, mint a szaru.

Galam, l. *Kadzsaga*.

Galamb (állat), l. *Galambfélék*.

Galamb, csillagkép, l. *Columba*.

Galambász, a héja *(Astur palumbarius* L.) népies neve.

Galambbegy és *G.-saláta* (növ.), l. *Valerianella* és *Ranunculus*.

Galambduc, a galambok számára rendesen a lakóház K.-i vagy D.-i oldalán a fedél alatt, vagy az udvarkapu fedélzetében (székelyeknél) vagy külön oszlopra készített lakóhely. A fészkek átmérője 33—36 cm., mélysége 8—10 cm. A röpülőlyukakat függő ajtóval s elülről kiálló deszkával szokás ellátni. L. *Galamblakás*,

Galambfélék *(Columbidae*, l. a *színes mellékletet)*, a tarajos mellű madarak egyik családja, amely a Galambok (Columbiformes) rendjébe tartozik. Jellemző tulajdonságuk, hogy csőrük hegye gyengén lefelé hajló, melynek csak a vége keményebb, különben lágy, pikkelyekkel fedett orrlyukaik körül felduzzadt. Többnyire hegyes szárnyakkal és rövid hasadt lábakkal. Általában magvakkal táplálkoznak, amiért is begyük nagy és kettős. Sebesen és ügyesen repülnek. Fákon vagy földön fészkelnek. Fészeklakók. Gyámoltalan és kezdetben vak fiaikat eleinte begyükből pépnemű anyaggal táplálják. A házi galamb mintegy 300 különféle fajváltozataival és formáival mind egy galambfajtól, a szirti galambtól *(Columba livia* Gm.) mesterséges tenyésztés útján származott és köztük mégis oly nagy különbség van, akár alakjukat, nagyságukat és színüket, akár pedig belső szerveiket, tojásaikat vagy röpülésmódjukat tekintjük, hogy első tekintetre külön fajnak, sőt nemnek tartanánk. Darwin a galambok ezen tulajdonságát a fajok keletkezéséről való elméleténél fel is használta. Jelenleg körülbelül 500 galambfaj ismeretes, melyek közül Magyarországban csak 4 faj él. Legtöbb fajnak Ausztrália s a szomszéd szigetvilág a hazája. A rend három családra oszlik: I. *Dodofélék* (l. *Dodo*). II. *Fogasgalambfélék* (Didunculidae), tyúkalakú testtel, erős és hosszabb lábakkal s rövidebb szárnyakkal. Ide tartoznak: a Szamoa-szigeteken élő Didunculus strigirostris Jard., a Caloenas nicobarica L. és a koronás galambok, a legnagyobb galambok, melyek közül legismertebb a fácánnagyságú, Új-Guinea szigetvilágon élő Goura (Megapelia) coronata L. III. *Valódi galambok*, jól kifejlett szárnyakkal, farkkal és rövid lábakkal. Ide tartozik az igazi galambok (Columbidae) családja, többnyire 12, ritkán 14 v. 16 kormánytollal. Mintegy 200 faj tartozik ide, melyek közül nevezetesebbek: az *örvös galamb*, tollazata hamuszürke, háta sötétebb, nyaka fémfényű, szárnyán fehér folttal és nyakán fehér övvel. A fark vége feketés, a csőr töve vörös, különben sárgás, lába kékesvörös. Nálunk a legnagyobb galambfaj. Hossza 45, szárnyak hossza 25, farkhossza 17 cm. Erdőkben, különösen Magyarország közép- és északi részeiben él, fákon fészkel, vándormadár; az *erdei* v. *vadgalamb* jóval kisebb, feje, nyaka, a szárny felső része és a hát alsó része kékesszürke, fartő szürke, szárnyakon fekete harántfolttal, csőre világossárga, töve és lábai veresek. Hossza 35, szárnyhossza 22 és farkhossza 13 cm. Hazánkban magasabb hegyeken és erdőkben faodukban fészkel. Vándormadár, ha a tél enyhe, akkor nálunk is marad. A *gerlice* nálunk közönséges, míg az Észak-Afrikában és Indiában honos kacagó gerlét *(Turtur risorius* L.) kalitkában tartják; a *szirti galamb* nálunk a magyar-horvát tengerparton, sziklaüregekben lakik, hazája a Földközi-tenger környéke, ahol meredek sziklákon fészkel; színe kékesszürke, szárnyán két fekete övvel; farka lecsípett és feketés, a tövén világoskék, csőre fekete, lábai sötétkékvörösek; hossza 34, a szárnyak hossza 21, farkhossza 11 cm.; a házi galamb számtalan fajváltozataival eme fajtól származik. Utóbbinak mintegy 10 rassza és 150 alrassza vagy fajtája ismeretes, melyek 5 főcsoportba oszthatók be. *I. csoport. Mezei v. színes galambok*. Leginkább a szirti galambhoz hasonlítanak, tollazatuk változó. Mintegy 25 fajtájuk ismeretes. *II. csoport. Dobos galambok*, melyek sajátszerű hangot képesek adni. Ilyenek az altenburgi, bukkari és az orosz dobos galambok. *III. csoportba* osztják azokat, melyek tollaiknak sajátságos alakulatával tünnek ki, pl. a fodros, csuk-

lyás stb. A *IV. csoport* galambjainál az alak fontos és e szerint megkülönböztetnek többféle, mint a máltai, florentini, modenai stb. galambfajtákat. *V. csoport, a bukfences* galambok jellemző sajátsága a repülés módja, amennyiben magasra felrepülve, hirtelen a levegőben megfordulva, kisebb-nagyobb körű bukfencet vetve szállnak le. Alakjuk változó; nevezetesebb fajták: angol, almondi, danzigi, braunschweigi, bécsi, prágai, kopenhágai stb. A *vándorgalamb* palaszürke, hasa vörösesszürke, fehér, az evezőtollak feketék, fehér szegéllyel, a középső kormánytollak feketék, a szélsők világosszürkék. Csőre fekete, lábai vörösek. Hossza 42, szárnyhossza 21, farkhossza 21 cm. Egész Észak-Amerikában el van terjedve, évenként ősszel és tavasszal nem annyira a változó éghajlat, mint inkább a táplálék elégtelensége miatt roppant nagy csapatokban vándorol. Ilyenkor a vándorgalamb-csapatok ÉK.-ről DNy.-i irányban húzódnak és mezőkön, erdőkön és földeken óriási károkat okoznak. Fákon fészkel, egy-egy fán gyakran 50—500 fészek is található. A galambok kitünő repülők. Egyes fajaik óránként 180 km.-nyi utat is megtesznek. L. *Madárposta.*

A galambot nagyobb társaságban padláson, ducban vagy külön házakban tartják. Nősténye kora tavasszal 2 tojást toj, melyet a hímmel felváltva 17—20 nap alatt költ ki. Párzása és költése egész nyáron át ismétlődvén, egy pár G. után 6—10 tojás, illetve fiók várható. Némely fajták azonban igen rosszul költenek s ilyenek mellé dajkát, illetőleg felnevelésre közönséges mezei galambot szoktak tartani.

A galamb ősrégi idők óta kultusz és tenyésztés tárgya a Keleten. A genezis szerint olajfaággal szájában a béke jelvénye. A keresztény egyház szintén felruházta a szentnek jellegével (a Szentlélek ábrázolása galamb képében) s különösen a görög-keletieknél élénk a galamb iránti kegyelet, mely katolikus országokban is kifejezést lel galambetetésre szánt alapítványokban (velencei Szt. Márk-tér). Röpülésének gyorsaságát s közmondásos szelidségét (nincsen epéje, mint a galambnak) Homér elragadó képekben írta le. Galamb a szerelem (turbékoló G.) és hitvestársi hűség jelképe is.

Irodalom. Temminck és Prévost, Histoire naturelle générale des pigeons, Paris 1808—43; Bonaparte, Iconographie des pigeons, Paris 1857; Reichenbach, Naturgeschichte d. Tauben, Leipzig 1862; Brehm, Naturgesch. und Zucht der Tauben, Weimar 1857; Öttel, Geflügelhof, Weimar 1887; Neumeister, Das Ganze der Taubenzucht, Weimar 1876; Baldamus, Die Tauben, 4. kiad., Dresden 1901; Prütz, Arten der Haustaube, Leipzig 1878; u. a., Illustriertes Mustertaubenbuch, Hamburg 1886; Tegetmeier, Pigeons, London 1867; Fulton, The illustrated book of pigeon, u. o. 1876; Wright, Der praktische Taubenzüchter, München 1880; Bungartz, Taubenrassen, Leipzig 1894; u. a., Brieftaubensport, u. o. 1888; Lorent, Die Taube im Alterthum, u. o. 1886; Chapins, Le pigeon-voyageur beige, Verviers 1866; Pigot, La science colombophile, Bruxelles 1889; Lavalle-Listze, Die Taubenrassen, Berlin 1904—1905); Schleyer, Die Brieftaube, Fürth 1904.

Galambfű v. *galambvirág* (növ.), l. *Isopyrum* és *Verbena.*

Galambhojsza *(Daption capensis* L., állat), l. *Hojsza.*

Galambica vagy *galambgomba* (növ., Russula Pers.), a kalapos gombák génusza. Lemezei vastagok, merevek, törékenyek, élesek. Gyűrűje és fátyola nincs. Spórája kerekded, fehér, tüskés. Jókora nagy, húsos, meglehetős szabályos, tönkös gomba, többnyire magánosan nő a földön. A csípős izüek mérgesek v. gyanusak, a szelid izüek, valamint a sárga lemezüek ehetők. Mivel az ehető és a mérges G.-k között feltünő alaki különbségek nincsenek, nagyon óvatosaknak kell lennünk gyüjtésüknél. Mérges a *Hánytató G.* v. *hánytató galóca* (l. o.); ehető a *Piros G.* (l. o.) a *Kék G.* (l. o.) és a *Zöld G.* (l. o.). Gyanus a *Villás G.* (l. o.). Lásd a *Gombák* 2-ik tábláját is.

Galambkerék a. m. oszlopon nyugvó köralakú galambduc.

Galambláb (növ.), l. *Geranium.*

Galamblakás. Ha padláson vagy a ház eresze alatt rendezzük be, lehetőleg a déli vagy nyugati oldalt válaszszuk. Célszerű a fészkeket egy télen át is használt kémény körül elhelyezni. A kiröpülésre szolgáló nyilás csapóajtó- és felszálló deszkával látandó el. Nagyobb lakás- v. ducnál több röpülőlyukat kell alkalmazni, mert a galamb rossz szokása, hogy a bejárást elállja s a többit a bejutásban akadályozza. A G.-t a galamb ellenségeinek behatolása ellen biztosítani kell. L. még *Galambduc.*

Galamblövészet, a lövési ügyesség és gyorsaság fejlesztését szolgáló sport. A G. félköralakú elkerített pályán 20—32 m. távolságból történik. A galambok felereszlésére 5 zárt vaskalitka szolgál, melyek közül egyet a lövő adott jelére gép segítségével nyitnak ki, de úgy, hogy sem a lövő, sem a gépkezelő nem tudja, hogy a kalitkák közül melyik fog kinyilni. A versenyben az a győztes, ki a kiirt galambmennyiségből a legtöbbet úgy lövi meg, hogy azok a pályán a keritésen belül esnek le. A G. nálunk mindinkább tért hódít; a legnagyobb egyesület hazánkban az Országos Magyar Galamblövő-Egylet Budapesten (Margit-sziget). Hollandiában és Baden nagyhercegségben a törvény tiltja a G.-et.

Galambócfű (növ.), l. *Verbena.*

Galambócz (szerbül *Golubac)*, egykor erős vár Szerbiában, a Duna jobbpartján, Szendrő közelében. A török hódítás kezdetén élénk szerepet játszott hazánk történetében. A rómaiak idejében *Columbaria* név alatt ismeretes. A török fellépésekor ez volt Szerbia keleti végvára a Duna mellett, s ez volt az első vár, melyet a török határainkon elfoglalt. Bajazed szultán vette be 1391-ben, de ezután Perényi Péter visszafoglalta. 1427-ben Galambóczot áruló szerb kapitánya 12,000 aranyérta török kezére játszotta. Zsigmond király 1428. áprilisban 25 ezernyi sereggel ostromolta. A hajóseregben egy gályát a fővezérré nevezett Rozgonyi István neje, a hőslelkű Szentgyörgyi Cecilia vezetett. Murad szultán nagy felmentő sereggel érkezett a fontos vár alá, úgy hogy Zsigmond jónak látta fegyverszünetet kötni, melynek föltételei szerint G. török kézen marad, a magyar sereg pedig háborítatlanul átkelhet a Dunán. De a törökök rátámadtak az átkelő magyar seregre s csak ágyuik védelme és a lengyel hátvéd hősies önfeláldozása mentette meg nagyobb pusztulástól a magyar sereget s köztük magát a királyt is. A török G. megrongált falait helyreállíttatta s onnan állandóan fenyegette Magyarország aldunai részét. Csak Kinizsi Pálnak sikerült még egyszer 1483-iki szerbiai hadjárata alkalmával a töröktől vissza-

1. Szirti-galamb. — 2. Koburgi pacsirta-galamb. — 3. Nikolsburgi galamb (Strasser). — 4. Hiúz-galamb. — 5.
8. Középhosszúcsőrű berlini keringő galamb. — 9. Rövidcsőrű keringő galamb. — 10. Parókás galamb. —
(bagdetta). — 15. Angol szemölcsös galamb (karrier). — 16. Német indus-galamb. — 17. Ró

ros galamb. — 6a. Szász dobos galamb. — 6b. Német dobos galamb. — 7. Hosszúcsőrű keringő szarka-galamb. natoliai sirályka-galamb. — 12. Páva-galamb. — 13. Angol golyvás-galamb. — 14. Nürnbergi szemölcsös galamb galamb. — 18. Máltai galamb. — 19. Antverpeni posta-galamb. — 20. Kiállítási posta-galamb.

szerezni. De aztán Nándorfehérvár elvesztése (1521) után G. is végkép elveszett Magyarországra nézve. Most csak romjaiban állanak a Duna hulláma fölé vadregényes sziklafokon emelkedő várfalak. A sziklák oduiban az ú.n. kolumbácsi legyek tanyáznak.

Galambod, kisk. Maros-Torda vm. marosi felső j.-ban, (1910) 486 magyar és oláh lak.; u. p. Mezőcsávás, u. t. Maros-Vásárhely.

Galambok, l. *Galambfélék.*

Galambok, kisk. Zala vm. kanizsai j.-ban, (1910) 1906 magyar lak.; postahivatal, u. t. Komárváros.

Galambos (azelőtt: *Holubina)*, kisk. Bereg vm. szolyvai j.-ban, (1910) 1321 rutén és német lak.; u. p. és u. t. Szolyva.

Galambos, 1. *Márton*, orvos, szül. Selmeczbányán 1820 ápr. 15., megh. Pozsonyban 1872 szept. 6. Tanulmányait a pesti egyetemen végezte s 1846. sebész-szülészmesteri, később állatorvosi oklevelet nyert, 1858. pedig orvosdoktorrá avatták. 1847 óta az állatorvosi tanintézetben működött, hol 1863. ny. rendes tanárrá nevezték ki. Eleinte sok különféle tárgy előadásával bízták meg, később a kór- és gyógytant, a kórbonctant és gyógyszertant tanította. Említésre méltó, hogy G. tapasztalta először (1861), hogy a keleti marhavész ragálya a juhra és kecskére is átragad. Fontosabb munkája: *Gyógyszertan állatorvosok és mezei gazdák számára* stb. (Pest 1871); *A ragályos keleti marhavésznek átvitele juhokra* (Gyógyászat, 1862).

2. *G.*, l. *Egressy.*

Galambposta, l. *Madárposta.*

Galambsaláta, l. *Ranunculus.*

Galambsneff, a veszekedő sárfutó *(Pavoncella pugnax* L.) népies neve. L. *Sárfutó.*

Galambürülékek. A baromflürülékek közt legértékesebbek, mert nitrogén és foszforban leggazdagabbak, mivel a G. majdnem kizárólag szerves eleséggel él. Belga tenyésztők szerint egy galamb évi ürüléke átlag 2·8 kg. A G. a műtrágyák alkalmazása előtt igen keresettek voltak s a kertészetben most is nagy becsben állanak, s a keverék (komposzt) trágyák tartalmának javítására használják.

Galambvirág (növ.), l. *Isopyrum.*

Galam-gummi (növ.), a *szenegál-gummi* egyik fajtája, a Szenegál-folyó felső folyásának a vidékéről.

Galam-vaj, l. *Butyrospermum* és *Illipe.*

Galan (spany.) a. m. szerető.

Galand, a népnyelvben a. m. pántlika.

Galandféreg, l. *Galandférgek.*

Galandféregkór, a háziállatok galandférgek okozta betegsége. Leggyakrabban fiatal juhok betegszenek meg G.-ban, ami nedves időjáráskor járványossá lehet és sok elhullást okozhat. Előidézője rendszerint a *Taenia (Moniezia) expansa* Rud., amely 4—10 m. hosszúra is megnő s érett izei 16—30 mm. szélesek. Fejlődése ismeretlen, valószínűleg a nedves legelőn szedik fel a juhok a fejletlen alakját. Nagyobb számban való bevándorlása esetén bélhurutot, táplálkozási zavarokat, lesoványodást, vérfogyottságot okoz. Ha elzárja a bélcsatornát, rövid idő alatt megöli, másképen lassabban meríti ki a beteget. Kutyákban a *Dipylidium cuninum* L., *Taenia serrata* Goeze, *T. marginata* Batsch, *T. coenurus* Sieb., *T. echinococcus* Sieb. okozhat gyomor- és bélhurutot, ami lesoványodásban nyilvánul s néha ideges jelenségekkel szövődik, kivált ha a bél ürét elzárják e férgek. Madarakban különösen a *Davainea*-nemhez tartozó fajok idéznek elő súlyos, nem ritkán járványos betegséget, mert a szívókáikat környező horgok segélyével befúródnak a bél falába. Lovak és szarvasmarhák ritkán betegszenek meg G.-ban. A férgek elhajtására terpentinolaj, kamala, aetheres páfránykivonat stb. használható, az állat nagyságának megfelelő adagban, utána pedig hashajtószer. A betegség ellen való védekezés céljából a juhokat távol kell tartani a fertőzött legelőtől, a kutyáknak pedig ne adjanak növényevő állatokból származó részeket nyers állapotban, mert ezekkel szedik fel az ú. n. hólyagférgeket. Gondoskodni kell azonkívül a kiürülő férgek megsemmisítéséről. L. még *Galandférgek.*

Galandférgek *(Cestoda).* A laposférgek osztályának egyik rendje, hosszúra nyúlt, lapos testtel. Vannak csupán néhány milliméter és 40—50 m. hosszuak is. Testük mellső végén úgynevezett fejük van, amelyen különböző fejlettségű tapadószerveket találunk s ezek vagy csupán bizonyos számú, formájú és szerkezetű, hosszukás vagy kerek szívókorongokból állanak, vagy pedig ezek mellett még horogkoszorúkból is. A horogkoszorúk v. a szívókorongoktól körülzárt téren,illetőleg a rostellumon sorakoznak, v. pedig a szívókorongokon *(Acanthobothrium).* A kis fejet s az utána következő, leggyakrabban elvékonyodott nyakat együtt *scolex*-nek v. *dajkának* nevezik. A fej és nyak mögött a féregnek tulajdonképeni teste következik s ez a legtöbb esetben izekre van tagolva. Az egyes izek annál nagyobbak, mennél távolabb állanak a dajkától (scolex) s mennél közelebb vannak a G. egész testének a hátulsó végéhez és közöttük a legidősebb az utolsó és a legfiatalabb a közvetlenül a dajka mellett fekvő. A G. testének izeit *proglottis*-eknek nevezik. E proglottisek mindenikében ugyanazon szerveket, s köztük az ivarszerveket is találjuk, mindannyit mintegy teljes egészükben ismétlődve s így minden egyes proglottis jóformán önálló állategyénként szerepel, főleg mivel a legidősebbek, vagyis a láncolat végén levők, leválva hosszabb vagy rövidebb ideig önállóan is meg tudnak élni. A G.-t tehát egy állatláncolatnak tekinthetjük, melynek egyes egyéneit a dajka (scolex) bimbódzás útján hozza létre. De nem mindegyik G.-en találjuk meg az elkülönített proglottiseket, mert egyes esetekben *(Ligula)* ezek egymással teljesen összenőttek s nem is válnak el egymástól, sőt vannak olyanok, amelyeknél az ivarszerv nem ismétlődik s csupán egy van az egész állat belsejében. Bőrük vékony kutikula, alatta vékony hámréteggel és hosszirányú izomrostréteggel. Ezen belül a test parenchymszövete van, amely magában foglalja az összes szerveket

A szervek között legfontosabbak az ivarszervek. Minden egyes proglottisben hím és női ivarszervet találunk, csak a *Dioecocestus* Fuhrm. váltivarú. A hímivarszerv számos apró, gömb-

alakú heréből áll, amelyeknek vezetéke egy közös kivezetőcsőbe egyesül s ennek végén az ivarnyílásból kitolható és oda visszahúzható közösülő szerv van. A női ivarszerv több, különböző feladatokat teljesítő szervből áll, nevezetesen petefészekből és székmirigyből; az előbbi páros, az utóbbi páros vagy páratlan szerv s amaz a tulajdonképeni petesejteket, emez pedig a petesejteket körülburkoló váladékot, a széket szolgáltatja. A pete azután a két mirigynek közössé vált vezetékébe jut, itt megtermékenyül s aztán egy harmadik mirigy, a héjmirigy burokkal látja el. Az ilyenformán teljesen kész peték aztán egy petetartóba jutnak. Valamennyi G. petéi a külvilágba jutnak, még pedig leggyakrabban mint kis, hat horoggal fegyverzett embriók. Ezek a kis ébrények aztán kisebb-nagyobb fokú átalakuláson mennek át, s eközben egyes esetekben ivartalan úton szaporítanak is, de ezen átalakulást és szaporítást, tehát nemzedékváltozást a gazdaállatok változtatásával kapcsolatosan végezik. Ha a kis embrió alkalmas gazdaállatba jutott, mindenekelőtt eldobja burkát, hólyagalakot ölt s ilyenkor folyadékkal telik meg. Ezen állapotán aztán *hólyagféregnek* vagy borsókának (Cysticercus) nevezik. A hólyag belső oldalán kis sarjadék emelkedik s nő befelé, amely teljesen hasonlít a kifejlett G. fejéhez, a dajkához. Itt azonban a lárva nem fejlődik tovább s mindaddig vesztegel, míg gazdájával v. annak húsával egy másik gazdaállatba nem jut, amelynek beleiben aztán a befelé fordult galandféregfej vagy dajka a hólyagból kifelé türemlik, megtapad a belek falába, elveszíti hólyagját. Ennek megtörténte után a dajka oszlás útján létrehozza a proglottiseket, v. az ivarszervekkel ellátott egyéneket.

Valamennyi G. élősködő, még pedig mindannyi a gerinces állatok belsejében. Ez idő szerint mintegy 500 faj ismeretes mintegy 30 nemből és 5 családból. A Cestodariidae (Caryophyllidae) családjának teste izeletlen, egyetlen hímnős ivarszervvel. A *Tetraphyllidák* családjának fajain a szívókorongok mozgathatók s néha nyelesek és horgokkal fegyverzettek, valamennyien halakban élősködnek. A *Tetrarhynchidák* családjának fajainál a dajkán a négy szívókorongon kívül még 4, horgokkal fegyverzett, közös tokba visszahúzható orrmány is van. Betokozott v. hólyagféreg állapotban a csontos halakban élnek, míg kifejlett korukban a cápákban és rájákban. A *Bothriocephalidák* egyik alcsaládja, a *Ligulidák* fajainak nincsenek szívókorongjaik, testük nem izelt, de azért az ivarszervek ízenként ismétlődnek. Hólyagféregkorukban édesvízi halak testüregében élősködnek s ezekkel együtt vízi madarakba jutnak, amelyekben aztán kifejlődnek. A *Bothriocephalidák* fajait arról ismerhetjük fel, hogy a dajkának csak két, hosszirányú réshez hasonló szívókorongja s a petetartónak kivezető nyílása van. Az ide tartozó fajok közül a gödrösfejű galandféreg *(Dibothrycephalus latus* Brems.) 5—9 m. hosszú és 3—4 ezer proglottisből áll. Európa egyes vidékein, nevezetesen pedig Svájcban, északkeleti és északi Oroszországban, Svédországban, Hollandiában, Belgiumban és a porosz keleti tartományokban az embernek gyakori élősködője. A *Taeniidae* család fajainak dajkáján mindig 4 szívókorong van s a legtöbbnél ezenkívül még horogkoszorúk is; proglottiseik tökéletesek, elkülönültek; ivarnyílásuk a test oldalszélén van, a petetartónak nyílása nincs. Az ide tartozó *Taenia*-nem nevezetesebb fajai: a simafejű galandféreg *(Taenia saginata* Goeze), mely 4—8 m. hosszú, 1200—1300 proglottisból áll, horogkoszorúja nincs. Az egész földön, ahol csak szarvasmarha tenyészik, mindenütt el van terjedve. Kifejlett korában az ember belében élősködik s meglehetős nehezen hajtható el. A juhokban és kecskékben élősködő *Taenia expansa* Rud. 60. m. hosszura is megnő. A horogkoszorús fajok között legközönségesebb a horgasfejű galandféreg *(Taenia solium* Rud.), mely 2—3·5 m. hosszura nő és 8—900 proglottisból áll s a földön mindenütt el van terjedve, ahol csak a házi disznót tenyésztik és fogyasztják; kifejlődött állapotban az ember élősdije, proglottisei egyenként távoznak el. Hólyagférge, az ú. n. *borsóka*, a disznó húsában élősködik s a félig sült vagy főtt disznóhússal jut az emberbe. Főleg azért veszélyes, mert az emberben a borsóka is kifejlődhetik. A *Taenia marginata* Batsch. kifejlett állapotban a juhászkutyákban és farkasokban, hólyagféregkorában *(Cysticercus tenuicolis)* a juhokban, szarvasmarhákban, disznókban, szarvasokban, őzekben stb. élősködik. A kifejlett *Taenia serrata* Goeze gazdája a kutya, *Cysticercus pisiformis* nevű hólyagféregalakjáé ellenben a nyulak és a házinyulak. A *Taenia crassicollis* Rud. a házi- és vadmacskafajok élősködője, míg a *Cysticercus fasciolaris* nevű hólyagférge az egereké. Érdekes a *Taenia cucumerina* Rud. faj azért, hogy kifejlett állapotban a kutyának élősködője, míg lárva-állapotban a kutya *szőrtetvének* (Trichodectes canis) belsejében élősködik. A *Taenia coenurus* Sieb. mintegy 40 cm. hosszú, 200—220 proglottisból áll. A kutyák vékonybelében élősködik. Hólyagféregalakja (Coenurus cerebralis), mely néha tyúktojás nagyra is megnő és átlátszó falazatán néha 500 dajkát is visel, a juhok és szarvasmarhák, ritkán a ló fejében s illetőleg agyában élősködik s az ú. n. *kergekórt* okozza. A legjobb óvószer ellene az, ha a kergekórban elhullott állatok fejét elássuk, hogy a kutyák meg ne ehessék; mert a kutyákban a hólyagféregből galandférgek lesznek s így tovább fertőzhetik a nyájat. A háromtagú galandféreg *(Taenia echinococcus* Sieb.) 4—5 mm. hosszú proglottiseinek száma 3—4. A földön mindenütt található, ahol kutya van, Európában különösen Észak-Franciaországban, Angliában, Észak-Németországban és főképen Irországban. Kifejlett korában a kutya vékonybelében élősködik. Hólyagférge *(Echinococcus veterinorum)* a házi emlősök és az ember májában s más szerveiben is élősködik s veszélyes betegséget okoz. Az ember úgy juthat hozzá, hogy a kutya szőrét simogatja s a szőrre ragadt petéket esetleg a száj megtörlésekor a szájába viszi. Legjobb óvószer tehát a kutyát távoltartani, v. a vele való bánás után jól megmosdani.

Az emberben előforduló G. által okozott megbetegedések tünetei meglehetősen határozatlanok. Néha tüneteket nem is okoznak, máskor meg

hasfájdalmakat, hányást, bélvérzéseket s más bélzavarokat váltanak ki; igen gyakori általános tünetként fellépnek még fejfájás, bágyadtság, étvágytalanság (amely néha farkasétvággyal váltakozik), nyálfolyás, ágybavizelés, görcsök, vérszegénység (ez különösen súlyos a Notriocephalus jelenlétében), jellemző még a fertőzött egyének pupillájának tág volta.

A G. jelenlétének felismerése legbiztosabban petéiknek, vagy tagjaiknak a bélsárban való kimutatása által történik; ez egyszersmind a G. fajáról is felvilágosítást ad. Mivel a G. testét képező fehérjék egy része felszívódásra is jut s ezzel szemben a szervezet ellenanyagokat is termel, bizonyos G. ezeknek az ellenanyagoknak a vérsavóban való kémiai kimutatása révén is diagnosztizálhatók. A G. elleni gyógykezelést l. *Féregűző szerek*.

Irodalom. Leuckart, Die Parasiten des Menschen, Leipzig 1879—86; Braun, Die tierischen Parasiten des Menschen. Würzburg 1908; Küchenmeister-Zürn, Die Parasiten des Menschen, Leipzig; Cobbold, Parasites, London 1879; Perroffcito, I Parassiti dell' uomo e degli animali utili, Milano 1882; Cohn, Zur Anatomie u. Systematik der Vogelcestoden, Halle 1901.

Galandria vagy *zalandria*, kisebb, hadi célokra használt vizi járómű a velenceieknél.

Galanga-gyökér, l. *Alpinia*.

Galanosz *Demeter*, újgörög szanszkritista nyelvész, szül. Athénben 1760., megh. 1833. Sok évet töltött Indiában és úgy behatolt az indek szent nyelvének ismeretébe, mint kevés európai. A szanszkrit irodalom számos remekét átültette. Legnevezetesebb ezek közül a Mahábhárata, az indek óriási hőskölteménye (Athen 1847), lefordította még a Bhagavadgitát (u. o. 1848), a Raghuvanszát, Pancatantrát, a Sukasaptatit (a papagály 70 meséje), a Dzsajadéva drámáját, a Gisagovindát (Athen 1848). Kéziratban maradt szanszkrit szótárát Weber ismertette. V. ö. *Rangabe* A. R. és *Sanders* Dániel, Geschichte d. Neugriech. Litteratur.

Gáláns (franc. *galant*), eredetileg a. m. vitéz, derék, becsületes, majd azt az értelmet nyerte: finom, udvarias; sőt átment a laza erkölcs kifejezésére is. — *G. festmények és metszetek* azok, melyek a XVIII. sz.-beli előkelő világ pásztori életét ábrázolják. G. festők, kik ilyen képeket festettek, p. Watteau, Boucher, Lancret, Pater stb. — *G. stilus*, a XVIII. sz. zenéjében, nevezetesen a zongora-irodalomban a rokoko-stil. A lantban gyökerezik. Franciák (D'Anglebert, Couperin, Rameau) kezdték, németek (Bach Fülöp Emánuel és kortársai) folytatták. Szemben az ú. n. *szigorú* stilussal nem köti magát a szólamok bizonyos meghatározott számához. Hol több, hol kevesebb szólam csendül meg. És ami lényeges: túlnyomólag homofon.

Gáláns képek, l. *Gáláns*.

Galánta, kisk. Pozsony vm. G.-i j.-ban, (1910) 3274 magyar, tót és német lak., a m. kir. államvasutak egyik csomópontja, melyen a bécs-budapesti vonalból a G.-zsolnai vonal kiágazik; van szolgabirósága, járásbirósága, telekkönyve, adóhivatala, kir. közjegyzősége, 2 takarékpénztára, könyvnyomdája, posta- és távirdahivatala, telefonállomása, csendőrőrse, gőzmalma és szeszgyára. Itt van az Esterházy hercegek díszes kastélya, melyről a család egyik ága előnevét vette. G. a XIII. sz.-ban a pannonhalmi apátság birtoka volt; a XV. sz.-ban a Bessenyei-család birta, erről az Esterházyakra szállt.

Galantéria (franc. *galanterie*), a műveltebb társaságban a nőkkel szemben kötelező udvariasság.

Galanterie-áruk, l. *Díszműáruk*.

Galanthis, l. *Galinthias*.

Galant-homme (franc.), l. *Gentleman*.

Galanthus *L.* (növ.), l. *Hóvirág*.

Galanti, *Carmine*, olasz epigrammatikus és Dante-kutató, szül. Cossignanóban 1821 júl. 16., megh. Ripatransonéban 1891. Teológiát tanult, amellett sokat foglalkozott filozófiával és matematikával. 1851-ben apát; később a ripatransonei gimnázium igazgatója. Epigrammái meghaladják az 500-at. Az Isteni színjátékról szóló kitünő tanulmányai Lettere Dantesche (69 füzet, Ripatransone és Prato 1873—1888) címen jelentek meg.

Galantina (ol., *galantin*, baromfisajt), finom, hideg vagdalt húsból(szárnyas) készült étel, melyet tojás, uborka, szalonna stb. közbetétele mellett tömlőbe (többnyire az illető tyúkféle lenyúzott bőrébe) varrnak, azután lepréselve, sajtszerű szeletekben aszpikkal körítve adnak az asztalra.

Galant-olaj (növ.), l. *Alpinia*.

Galantuomo (ol.) a. m. tisztességes ember. *Rè G.*, II. Viktor Emánuel olasz király melléknéve. Alkotmányos magatartásáért kapta.

Galápagos (sp. : *teknősbéka*) v. *Colon-szigetek*, Ecuadorhoz tartozó szigetcsoport a Csendes-óceánban, az egyenlítőn, Ecuador partjaitól kb. 1000 km.-re. *Területe* 7643 km² (?). Szigetei: Isabela vagy Albemarle (4278 km², működő vulkánokkal, a legmagasabb 1432 m.); Chaves v. Santa Cruz, angolul Indefatigable (1023 km²), Fernandina v. Narborough (651 km², működő vulkán, 1400 m.); Santiago v. San Salvador v. James (574 km², termékeny, 518 m.); San Cristóbal v. Chatham (434 km², 400 lakossal, legmagasabb hegye 759 m.); Floreana v. Santa Maria v. Charles (140 km², kikötőhelye a Post Office Bay, kis teleppel); Marchena v. Bindloe; Pinta v. Abingdon; Ispañola v. Hood; Santa Fé v. Barrington; Tower; Duncan; Culpepper; Wenman és még több apró. A G. vulkáni eredetüek. A kráterek száma 2000. Sötét, üveges bazaltláva borítja, amely az esősebb, magasabb fekvésű helyeken termékeny vörös agyagos földdé állott szét. *Éghajlata* száraz; a perui hideg áramlás következtében aránylag hűvös. Évi közép 22—23°. A csapadék időszaka febr.—jún. *Növényzete* a partvidéken szegényes (kaktusz, törpe cserjék, Euphorbia, Opuntia, Lantana), följebb alacsonynövésű erdők (Scalesia, Macraea, Lecocarpus, Borragineae, Euphorbiaceae, Rubiaceae, mimózák, guayava-fa, Polylepis, Syngynesiae és a festékanyagáért fontos orseille v. Orchila). Kultúrnövények: cukornád, yuca, gyapot, indigó, banána, narancs, füge, burgonya. *Állatvilágát* jellemzik az óriási teknősök (Testudo elephantopus) és gyíkok (Amblyrhynchos, Tropidurus), a madarak közül egy pinty, egy rigó és egy sirályfajta. Az albatrosz és a pingvin tömegesen él a szigeteken.

Az 1832 óta bevitt házi állatok részben elvadultan élnek. A G. kitünő példáját szolgáltatják az inszuláris flórának és faunának; a fajok jelentékeny része magukra a szigetekre szorítkozik. A G. Ortelius térképén (1570) Insulae de los Galopegos néven szerepelnek. Sokáig csak egyes kalandorok és cetvadászok keresték fel az ekkoriban Islas encantadasnak nevezett szigeteket. Először Dampier írt róluk (1684), de tudományos kikutatása Darwin nevéhez füződik, aki a Beagle-expedicióval (1831—36) a G.-et is fölkereste. Benszülötteket nem találtak. A legelső telepesek Villamil new-orleansi származású ecuadori tábornok vezetésével 1832. szállották meg Floriana szigetét. A kis gyarmat a tábornok távozásával, főleg az odatelepített fegyencek garázdálkodása folytán, züllésnek indult. Jelentéktelen telepek vannak Indefatigable és James szigetén. A 60-as években főleg Chatam szigete népesült be; a lakók száma 400 körül. Ezek állattenyésztésen (szarvasmarha, ló, szamár, sertés, kecske, tyúk) kívül cukornádtermeléssel foglalkoznak; az orseille-fát festékanyagáért, a teknős-tojást olajáért szedik. Kiviteli cikk a cukor, rum, állatbőrök. A Panama-csatorna megnyitásával a G. jelentősége bizonyára emelkedni fog. V. ö. *Darwin*, The voyage of a Naturalist Round the World (London 1845, németül is); *Wolf*, Apuntes sobre el clima de las islas G. (Quito 1879) u. a., Ein Besuch der G. (Heidelberg 1879); *Baur*, Ein Besuch der G. (Beilage zur Münchener Allgemeine Zeitung, 1892); *Király* Pál, A G. v. Teknősbéka szigetcsoportról (Földrajzi Közlemények, Budapest 1884).

Galapektit (ásv.) a. m. halloysit.

Galardia *Lam.* (növ.), l. *Gaillardia*.

Galashiels (ejtsd: gellesilsz), Roxburgh és Selkirk D.-skóciai countyk területén fekvő város, (1911) 14,531 lak., jelentékeny posztógyártással. Közelében van Walter Scott kastélya, Abbotsford (l. o.).

Galasso, *Antonio*, olasz bölcsész, szül. Avellinóban 1833., megh. Nápolyban 1891 okt. 7. Nápolyban az etika tanára és a nápolyi nemzeti könyvtár könyvtárosa volt. Hegel követője. Művei: Del sistema Egheliano e sue pratiche conseguenze (pályamunka, Nápoly 1867); Storia intima della scienza nuova (1869); De criterio e della verità nella scienza e nella storia secondo G. B. Vico (1877); Saggio di filosofia morale (1885); Le idee nelle scuole filosofiche prima di Platone (1887) stb.

Galasvintha, l. *Galsuintha*.

Galata, az Aranyszarv É.-i oldalán fekvő városrésze Konstantinápolynak (l. o.).

Galata Burun, a Fekete-tengerbe nyuló fok Bulgáriában, Várna közelében, világító toronnyal. Katonai szempontból fontos hely.

Galaták, ama kelta népnek görögös névformája, mely Kis-Ázsiában a róla nevezett *Galaciában* lakott. Midőn a kelták Kr. e. 280. Makedoniába és Hellasba betörtek, de 279. Delfi előtt visszavonulni kényszerültek, csak kis részük tért haza, a többiek Thrákiában barangoltak és a Hellespontosig hatoltak. Innen 277. I. Nikomedes bithiniai király áthívta őket testvérei ellen segítségül, hatalmát meg is erősítették és éveken át pusztítva járták be Kis-Ázsia nyugati vidékeit a Halys folyóig. Három törzsük volt: a *tolistoboiusok*, *trokmusok* és *tektosagusok*, kik Lidiában, Misiában és Frigiában telepedtek le. I. Antiochos, Szíria királya, egy ízben legyőzte ugyan őket, amiért a Soter (megmentő) nevet kapta, de később vereséget szenvedett tőlük. Végleg I. Attalos, Pergamon királya győzte le őket 235. és állandó lakhelyre szorította Pessinus és Kappadokia között, melynek azóta Galacia volt a neve. Északon hegyek határolják, folyói közül a Sangarios (Sakaria) és a Halysz (Kizil Irmak) volt a legjelentékenyebb. Nevezetesebb helységei: *Ankyra* (ma: Angora), a tektosagusok, később az összes G. főhelye, *Tavia*, a trokmusok fővárosa, *Pessinus*, a tolistoboiusok főhelye, végül a N. Sándor történetéből ismeretes *Gordium*. Oly hamar sajátították el a görög nyelvet és szokásokat, hogy a rómaiak Gallograeci névvel illették őket, s mivel Magnesiánál Nagy Antiochus oldalán harcoltak, a római konzul, Gnaeus Manlius Volso 189. megtámadta őket. Függetlenségüket nem vesztették ugyan el, de félelmes hirüket igen. Országuk négy részre oszlott, mindegyik élén egy tetrarchával, kik közül egy, *Deiotarus* (l. o.), Pompeius segítségével 65-ben a G. hatalmát saját kezében egyesítette, sőt a tengermelléki területtel (Pontus Galaticus) növelte is. Később (Kr. e. 25.) a G. földje római provincia lett. V. ö. *Perrot, Guillaume et Delbet*, Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie (Paris 1862—72); *Contzen*, Die Wanderungen der Kelten (Leipzig 1891).

Galatákhoz írt levél. Pál apostol a Paflagonia, Pontusz, Kappadokia, Bitinia és Frigia által határolt kisázsiai földterület őspogány lakóit első ízben második térítői útja alkalmával látogatta meg s közöttük több helyütt gyülekezeteket alapított. Ezek között azonban zsidóskodó tévtanítók üzelmei folytán evangéliumellenes irányzat kezdett elterjedni, melynek meggátlása végett az apostol Efézusból 56 vagy 57 táján írta ezt a rendkívül fontos levelét, melyben apostoli küldetésének védelmét és a Krisztusban való szabadság hittételét adta elő. E levél igazeredetüségét a bibliai kritika csaknem teljesen osztatlan véleménnyel elismeri. V. ö. *Gutjahr*, Kommentar z. Galaterbrief (1904); *Erdős* József, Ujszövetségi bevezetés (Pápa 1911).

Galata-szeráj, Konstantinápolyban a nagy perai úton egy nagyobbszabású épület, melyben régebben a rendőrség volt. Ma a császári liceum van benne elhelyezve, innen neve is: *G. mektebi*, a galata-szeráji iskola. Maga a szó galatai palotát jelent.

Galatea (állat), a Tízlábú rákok *(Decapoda)* rendjébe, a Hosszúfarkú rákok *(Macrura)* alrendjébe tartozó ráknem. Az idetartozó fajok potroha széles és hossza elég tekintélyes; első járólábuk ollós, a többi négy ollótlan, melyek közül az utolsó csenevész. Hét faj az európai tengerekben él. Legismertebb a *G. strigosa* (L.) Fabr.; hossza 10—13 cm., színe vöröses, fejtorát néhány kékszínű harántpászta díszíti. A Challenger-expedició 4400 m. mélységből is kotort elő csenevész szemű G.-fajokat. Rendesen 0—50 fonál mélységben a sziklákhoz tapadva találhatók.

Galateia (lat. *Galatea*), a görög mitológiában a tenger habjának megszemélyesítője, gyönyörű tengeri nimfa, Nereus és Doris leánya. A sziciliai pásztornép naiv szófejtéssel (gör. γάλα = tej) a nyáj tejbőségének adományozóját látta benne s megtette Polyphemosnak, a Homerosból ismert óriás pásztornak kedvesévé. Számos délitáliai antik falfestmény ábrázolja a szép nimfának s az esetlen cyklopsnak szerelmét. Philoxenos sziciliai költő (Kr. e. III. sz.), mikor Dionysios zsarnok a maga G. nevű kedvesével való viszonya miatt megbüntette, egy ma már elveszett költeményben olyan fordulatot adott a mondának, hogy G. csak játszik a szerelméért epedő hatalmas óriással (= Dionysios) s szerelmével Odysseust (= a költő) ajándékozza meg. A monda ebben a formában igen tetszett: költők (közöttük Theokritos) feldolgozták s festők falfestményeken gyakran ábrázolták.

Galați, *Galac* román neve.

Galatia *(Galacia)*, l. *Galaták*.

Galatina, város Lecce olasz tartományban, (1910) 15,400 lak., olaj- és borkereskedéssel.

Galatone, község Lecce olasz tartományban, (1910) 9242 lak.

Galaxias *Cuv.* (állat), a Nyiltúszóhólyagú halak *(Physostomi)* rendjének egyik neme. Mindössze 14 faj ismeretes, melyek közül 5 Új-Zélandban, 3 Uj-Dél-Walesben, 2 Tasmaniában és 4 faj Dél-Amerikában honos. Csak édesvizekben élnek s ritkán hosszabbak 20 cm.-nél. Legismertebb a karcsú csukalazac *(G. attenuatus* Jenyns).

Galaxiasz (gör.), a tejút.

Galaxidi (Galaxeidion), város Ftiotisz és Fokisz görög kerület (nomosz) Parnasszisz járásában (eparchia), kb. 4000 lak., jó kikötővel, hajóépítéssel. 1821-ben a törökök lerombolták.

Galba, *Servius Sulpicius G.*, római császár Kr. u. 68 juniusától 69 január 15-éig. Született Kr. e. 5., Kr. u. 33. konzul, majd több provinciában kormányzó volt s mindenütt derék katonának és szigorú erkölcsű férfiúnak mutatkozott. Ezért a Nero császár ellen kitört zavargások idején a gallus és hispaniai légiók császárrá kiáltották ki, mit a szenátus és a praetoriánus katonaság is elismert. De az akkor már 73 éves G. nem volt elég erélyes; a katonákat elkedvetlenítette takarékossága, mire ő gyanakvó és szigorú lett. Midőn a felső-germániai légiók ellene fellázadtak, a kiváló és szigorú szenátort, Piso Lucinianust fiává fogadta és utódjává jelölte ki; de ép ez tette ellenségévé hívét, Salvius Othót, Lusitania egykori helytartóját, ki szintén vágyott a trónra. Lázadást szitott a praetoriánusok között, akik G.-t megölték. A római capitoliumi és nápolyi muzeumban e császárnak kiváló szoborképe van.

Galbanum (növ.), l. *Gyanták*.

Galbatő (azelőtt: *Gáboltó)*, kisk. Sáros vm. bártfai j.-ban, (1910) 492 tót és német lak., postahivatallal, u. t. Bártfa.

Galbina, bővizű havasi patak a Bihar-hegységben, a Feketekörös mellékvize.

Galbulidae (állat), l. *Fénylőmadarak*.

Galbulus (növ.) a. m. tobozbogyó v. bogyótoboz, a boróka termése.

Galdhöpig (Galdhötind), a Jotunheim hegységben a Galdhöerne platóból, a Böverdals szűk völgye mellett kiemelkedő 2468 m. magas hegy, Norvégia legmagasabb pontja; a Styggebræengleccser jó le róla.

Galdós, *Benito Pérez*, spanyol regényíró l. *Pérez Galdós*.

Galdovo erdedsko, adók. Zágráb vm. sziszeki j.-ban, (1910) 574 horvát és magyar lak., u. p. és u. t. Sziszek.

Gáldtő, kisk. Alsó-Fehér vm. tövisi j.-ban, (1910) 512 oláh lak., u. p. és u. t. Tövis. Az Olt mindkét partján megerősített római táborhely nyomai látszanak.

Galea (lat.), a régi rómaiak bőrsisakja (az ércsisak a. m. cassis), gyakran tarajos (cristata) vagy forgós, sörényes (iubata). — A középkorban a tornyoknak csúcsos sátortetőjét — a toronysisakot — is röviden G.-nak nevezték. — G. a botanikában, l. *Sisakvirág*.

Galea aponeurotica, l. *Fejsisak*.

Galeassa (ném. *Galeasse*, olasz. *galeazza*, ang. és franc. *galeasse)*, a középkornak legnagyobb evezős hadihajója, hasonló berendezéssel, mint a gálya (l. o.), ennél azonban körülbelül $^1/_3$ résszel hosszabb és jóval magasabb párkányú. A G.-t, melyet Velencében a XVI. sz.-ban kezdtek építeni, 28—31 evező hajtotta oldalankint, mely evezők mindegyikét 7—8 ember kezelte. Az azonkívül három árboccal és rajta latin vitorlákkal felszerelt hajó sokkal több ágyút hordott, mint a gálya, miért is a csatában mint vezérhajók szerepeltek, így a lepantoi csatában (1571) is, hol 201 gályára 6 G. volt elosztva az arcvonal előtt. Az utolsó G.-k 1588. II. Fülöp armádájában szerepeltek.

Galeazzo, l. *Visconti*.

Galega *L.* (növ.), *kecskeruta, kecskere*, a Leguminosae (Hüvelyesek) pillangós virágú génusza 3 fajjal. Legismeretesebb a *G. officinalis* L., 50—120 cm. magas, évelő fű. Páratlanul szárnyas levele 9—17 hosszúkás lándzsás levélkéből áll, pálhái hosszú szálhegyben végződnek. Virága kék, ritkábban fehér. Kissé nedves helyen nem ritka réti fű. Kertbe is ültetik. Jó talajon termesztve virágzás előtt jó takarmányt ad, de könnyen elfagy. Híres vizelethajtó és izzasztó orvosság volt (herba galagea seu rutae caprariae). A másik két faj Nyugat-Ázsiában és Dél-Európában honos.

Galen, 1. *Cristoph Berhard*, münsteri püspök, szül. Bispinkben, Vesztfáliában, 1600 okt. 15., megh. 1678 szept. 19. Előbb a politikai pályán viselt többrendbeli hivatalt s végül 1650. münsteri püspökké neveztetett ki. Enyhítette az akkor dúló éhinséget, előmozdította a kereskedelmet s megszabadította az országot az idegen hadseregektől. De csakhamar kellemetlen bonyodalmakba elegyedett Münster lakosságával, kik haddal támadták meg G.-t, ő azonban a császártól segítséget nyervén, 1660. hódolatra kényszerítette a münsterieket s szigorú eszközökkel tartotta fenn uralmát. Utóbb a törökök és Svédország elleni háborúban is részt vett. A G. család egyik legrégibb család Vesztfáliában, hol grófi rangra is emelkedett.

2. *G., Philipp*, l. *Lange*.

3. *G.*, orvos, l. *Galenus*.

Galena (ejtsd: geline), városok az Északamerikai Egyesült-Államokban. 1. *G.*, county-székhely *Illinois* ÉK.-K.-i sarkában, a Mississippibe ömlő G. torkolata felett (8 km.), vasút mellett. Ólom-, cink- és rézbányászat. Lakossága (1910) 4835. — 2. *G.*, *Kansas* DK.-i sarkában. Vasúti csomópont. Ólom- és cinkbányászat. Lakossága (1910) 6962.

Galene (gör., a. m. a tenger csendje), a *Nereidák* egyike (l. o.), gemmákon gyakran ábrázolják, amint kibomlott hajjal úszik a tengeren.

Galénisták neve alatt egy keresztségismétlő vallásfelekezetecske értendő. A hollandiai keresztségismétlők vagy mennoniták (l. o.) az egyházfegyelem gyakorlására nézve még Menno életében két pártra, a durvák és finomak pártjára szakadtak; a durvapárt hivei, a «vaterländerek» túlszigorú erkölcsi és fegyelmi szabályok helyett enyhébbeket alkalmaztak, jelesen az ő általuk kimondott egyházi átok az illetőt csak egyházi tekintetben sujtotta, de polgáriban nem. Ezen párt az arminiusi vita (l. *Arminiánusok)* következtében ismét két részre szakadt, az egyik az eleveelrendelési tant illetőleg Arminius felé hajlott; ezt vezéréről, *Galenus de Haenről* galénista, vagy mivel templomaikon jelvényül bárányt alkalmaztak, *lammista* néven, a másikat *apostoli*, vagy az általuk jelvényül használt napról *sonnista* néven nevezték. Amazok semmiféle hitvalláshoz nem kötötték magukat, s lassanként többségre emelkedtek, 1800-pedig a sonnisták, saját hitelveikről lemondva, velök egyesültek, valamint egyesültek ezekkel idővel a kollegiánsok (l. o.) is. A finomak pártja is később több pártra szakadt. A *flamingok* (l. o.) ortodox kálvinisták; a *frízek* pártja az egyházi átok alkalmazásánál a családi köteléket nem érinti; a *németek* pártja (Holstein-, Danzig-, Elszászban) a szigorúságot csak az erkölcsök tisztaságában és a fényűzés kerülésében tartja fenn.

Galenit, helytelenül *ólomfényle* (ásv.), kémiai összetételére nézve ólomszulfid, képlete PbS. A szabályos rendszerben kristályosodik, közönséges kristályformái az oktaéder, kocka, rombdodekaéder; rendesen fennőtt kristályokban, de vaskosan és tömötten is. Rendkívül kitünően hasad a kocka szerint. Vöröses ólomszürke, erősen fémes fényű. Igen közönséges érc, egyrészt az érctelérekben (Kapnikbánya, Rodna, Selmeczbánya) és másrészt a mészkő és dolomit üregeit kitöltve (Bleiberg és Raibl Karintiában). Sokféle mállási terméke van. A legfontosabb ólomére; minthogy igen gyakran kevés ezüstöt is tartalmaz, nemcsak mint ólomércnek, hanem mint ezüstércnek is nagy fontossága van (Selmeczbánya).

Galenobizmutit (ásv.), vaskos, sugaras-leveles, néha oszlopos; fémfényű ólomszürke-ónfehér; szürkésfekete karccal; képlete $PbBi_2S_4$, tehát a zinckenittel szemben csak az a különbség, hogy az antimon helyett bizmutot tartalmaz. Ro-bánya (Svédország). Vele azonos az alaskait, amely ezüstöt is tartalmaz; lágy apró-leveles halmazok, ólomszürke, erősen fémfényű. Az Alaska-teléren porfirban (Colorado).

Galenoid, hibás magyarsággal *«fényle»*, olyan ásvány, mely fémes külsejű fém-szulfid, szelenid v. tellurid, többnyire szürke v. fekete, ritkán fehér v. tombaksárga színű; lágy és hajlítható, kéménysége alig a 3. fokon felül, pl. galenit (ólomfényle), argentit (ezüstfényle), antimonit (antimonfényle).

Galenopsis *M. Edw.* (állat), a négyszögű rákok (Catometopidae) családjába tartozó kövesült, rövidfarkú tengeri ráknem. Az európai és ázsiai ó-harmadkori képződményekben van elterjedve. Magyarországból csakis két faja ismeretes, a *G. similis* Bittn. és *G. quadrilobata* Lőrent., melyek a budapesti Kis-Svábhegy felső eocénkorú nummulitmészkövében gyakoriak.

Galenus, *Claudius*, Hippokrates után a régi kor leghírnevesebb orvosa, szül. Pergamonban, Kis-Ázsiában, Kr. u. 131., megh. 201 körül Rómában. 158. Pergamonban a gladiátoroknál vállalt állást. 164—167-ig Rómában részint szerencsés gyógykezelései, részint anatómiai előadásai révén bizonyos hírnévre tett szert. Ezután Görögországban és Ázsiában nagyobb utat tett, amely után szülővárosában telepedett le. Ugyanazon időben Marcus Aurelius császár és L. Verus Aquilejába, Commodus császár meg Rómába hívták udvari orvosnak. G. filozófiai és grammatikai készültségű, általánosan képzett orvos volt a maga idejében. Hátramaradt iratai közül 100 kétségkívül tőle ered, a többihez kétség fér. Sok az arab és latin fordítás, 18 Hippokrates irataihoz való magyarázat, a többi önálló munka, amely a gyógyítótudományok különböző fejezeteit tárgyalja. G. a régi orvosok legnagyobb szisztematikusa volt, iparkodott a belgyógyászatban az anatómiai és fiziológiai összefüggést megállapítani. Különösen nagyon korrektül van leírva anatómiájában az izületi összeköttetésekről szóló fejezet; fiziológiájában a legjobban kidolgozott rész az idegrendszerre vonatkozik. Általános principiumaiban sokat kölcsönöz Hippokratestől, azonban azokat sokban javította és átdolgozta. Alaposan tanulmányozta a lázas hőmérsékeket és a tüdővészt, ez utóbbi ellen való védekezésre a klimatikus gyógyhelyek felkeresését ajánlotta, ő végezte az első kariozus bordareszekciót. G. volt Paracelsus fellépéséig a világ első orvosi szaktekintélye. Főművei: a *Mikrotechnum* (9 könyv, terápiás vázlatok), a *Makrotechnum* (14 köt., terápiás módszerek); ezenkívül *fiziológia* (17 kötet), *anatómia* (9 köt.), egészségtan (6 köt.), különböző gyógyszertani iratok (28 köt.), méregtan (2 köt.). Ezek voltak csaknem egy évezreden át az egész orvosi világ forrásművei, amelyekből az orvosi ismereteket szerezték. G. iratait németül *Ilberg*, Die Schriften C. G. címen (Rheinisches Museum für Philologie 1889—92, 96) adta ki.

Galenus Hungariae, l. *Hellenbach*.

Galenusi gyógyszerek *(simplicia)*, olyan szerek, melyek növényi részekből (drógokból) egyszerű kémiai eljárások (alkohollal való kivonás, vízzel való főzés, leforrázás stb.) által nyerhetők; ellentétben a bonyolultabb módok szerint előállított spagirikus szerekkel. A G. közé tartoznak a tinkturák, az orvosi borok (vina medicata), az illatos vizek és szeszek, az elixirek, a kivonatok, a forrázatok stb.

Galeodes (állat), az Izeltpotrohú pókok *(Arthrogastra)* rendjébe, a Rovarpókok *(Solipugidae)* családjába tartozó póknem. Mindössze 7, az óvi-

lágban élő faj ismeretes. Leggyakrabban emlegetik a Dél-Oroszország steppéin közönséges, 5 cm. hosszú, *G. araneoides* Pall. nevű fajt, melyet az oroszok mérgesnek tartanak; harapása egyes orosz orvosok szerint halálos. Kobert vizsgálatai szerint azonban veszedelmesség dolgában a méhcsípéssel egyenlő jelentőségű. L. még *Rovarpók*.

Galeola *Lour.* (növ.), az Orchidaceae (Kosborfélék) család génusza mintegy 6 fajjal a maláji szigeteken, Malakka félszigetén és Ausztráliában. Levéltelen szaprofita növények, melyek közül a *G. altissima* Rchb. f. (Jáva, Borneo) lúdtoll vastagságú s mégis 15—40 m. hosszuságú szárával, mellyel magas fákra felfut s gazdagon behálózza őket s azután több méter hosszú virágzatot fejleszt, a szaprofita növények legnagyobbika.

Galeomiomachia (gör.) a. m. macskaegérharc.

Galeona (sp. *galeón*, port. *galeão*), nagyobb fajta középkori hadihajó, mely a gályából (l. o.) alakult ki egy *csakis* vitorlákkal mozgatott hajótipussá, magas oldalpárkányzattal és még magasabb, toronyszerű elő- és farbástyával, 3—4 fedélzettel egymás felett. A spanyolok különösen kedvelték a G.-t, mely kereskedelmi célokra is szolgált, különösen a spanyol ezüstflottákban, melyek Cádiz és Amerika közt közlekedtek. Később a G. nevet a *carracas* elnevezés helyettesítette. Kisebb méretü G.-kat karavellá-knak neveztek.

Galeopithecus (állat), l. *Repülő maki*.

Galeopsis *L.* (növ.), *kenderke* v. *kenderikefű*, a Labiatae (Ajakosak) család génusza; 7 faja az óvilág mérsékelt övén elterjedt, terpedten szétágazó egyéves fű. A *G. ladanum* L. piros virágú, mezők és tarlók füve, úgyszintén a *G. tetrahit* L. (foganöttfű). A *G. dubia* Leers összevagdalt virágzó füve (herba cum floribus galeopsidis) volt a blankenheimi tea v. Lieber-féle sorvadásfű. Tüdővész és szárazbetegség ellen nagy tekintélyben állott s nagy ára volt.

Galeotta v. *galióta* (ném. *Galliot*, ol. *galeotta*, franc. *galiote*, ang. *galliot*), a középkorban egy könnyed kisebb fajtája a gályának (l. o.), 16—20 evezővel. Gyorsaságánál fogva felderítésre, jelentéstételre stb. szolgált. A G. elnevezés jelenleg is él még, de Galjot-tá átváltozva (l. o.).

Galeotti, *Marzio*, l. *Galeotto*.

Galeotto. Egyik hőse a *Roman de Lancelot* című lovagregénynek. Lancelot du Lac és Ginevra királyné szerelmi közvetítője. Neve a középkorban éppen ezért a «kerítő» szó értelmét födte. Dante *Divina Commedia*-jában azt mondja, hogy a Roman de Lancelot, a könyv maga, nemkülönben szerzője, Paolo és Francesca G.-ja — kerítője — volt a bűnös szerelemre: *G. fu il libro e chi lo scrisse* (Inf. V. 137.). Boccaccio Dekameron-ját Olaszországban sokáig Principe G.-nak hivták. José Echegaray egyik drámájának címe: *A nagy G.* Vagyis: A rossz nyelvű, bűnre csábító gonosz világ. Echegaray művét nálunk 1890. adták először a Nemzeti Szinházban. V. ö. *Keszler* József, Dante G.-ja. Kép a romantikus költészet történetéből (Budapest 1890).

Galeotto (v. *Galeotti*), *Marzio* (Martius), XV. sz.-beli humanista, szül. az umbriai Narniban, valószinüleg 1427., megh. Csehországban 1497. Kora ifjuságától fogva a klasszikusok tanulmányozásával foglalkozott. 1447-ben Ferrarába ment, hol benső barátságot kötött *Janus Pannoniussal*, a későbbi pécsi püspökkel, kitől megtanulta a görög nyelvet. Római zarándokútja után 1450. a padovai egyetemen a klasszikusokról tartott előadásokat. Itt vett nőül egy velencei leányt, kitől János nevű fia és több leánya született; ennek halála után állitólag egy magyar nő lett a felesége. 1461 márc. családjával Magyarországon, Janus Pannonius oldalán találjuk. 1462 elején Olasz-, Spanyol-, Francia- és Angolországot járta be, orvosi tudományát értékesítve, sok barátot és pénzt szerezve. 1464-ben a bolognai egyetemen a latin nyelv tanára. Philelphus Ferenccel folytatott heves polemiája után, 1468. az Olaszországban követségben járó Janus Pannonius Magyarországba vitte. Itt G. megismerkedett *Mátyás* királlyal is, ki tréfás ötletei miatt nagyon megszerette, s csehországi hadjáratában is maga mellett tartotta. 1471-ben Budán elkészítette s Vitéz János érseknek ajánlotta De homine libri duo című orvosi munkáját, mely a test szerveinek gyarló, leginkább a latin elnevezésekkel bibelődő leirása. 1473—1477-ig Bolognában ismét humanisztikus előadásokat tartott. 1476 és 1478 között irta az utólag Mátyásnak ajánlott De incognitis vulgo c. művét, mely maig kiadatlan. Mivel azon eretnek-tant állította fel, hogy az, ki a józan ész és a természet törvényei szerint él: részesül az örök üdvösségben, — a velencei inquisitio elfogatta és törvényszéke elé vitette. Vagyonát lefoglalták, feleségét is elzárták, őt magát Velence piacán pellengérre állították és az elégetett könyvében foglalt tanok nyilvános megtagadására kényszerítették s félévi börtönre ítélték. De csak rövid ideig raboskodott, mert IV. Sixtus pápa Medici Lőrinc és Mátyás király közbenjárására az eretnekség vádja alól felmentette és birtokaiba is visszahelyezte. 1479-ben ismét Mátyás oldalán találjuk, de csakhamar visszatért Olaszországba. 1484 és 1487 között, valószinüleg Olaszországban, megírta De egregie, sapienter et iocose dictis ac factis Matthiae regis (Mátyás király jeles, bölcs és elmés mondásairól és tetteiről. Latinul 8 kiadást ért; először *Tordai* Zsigmond adta ki 1563. Fordította *Kazinczy* Gábor és *Barna* Ferdinánd). E Korvin Jánosnak ajánlott mű sok magyar művelődéstörténelmi adatot s több érdekes adomát és jellemvonást tartalmaz Mátyásról és udvaráról. (V. ö. *Bruckner* Győző, G. De dictis ac factis Matthiae Regis c. műve, mint művelődéstörténelmi kútfő, 1901). 1489-ben Medici Lőrincnek felajánlotta egyik munkáját, úgyszintén egyet 1492. VIII. Károly francia királynak, kinek udvarában tartózkodott. G. tudományos és költői munkái egyaránt csekély értékűek s aljas hizelgéssel telvék. V. ö. *Tiruboschi*, Storia della letteratura italiana (1834); *Abel*, Adalékok a humanizmus történetéhez (1880).

Galera, helység a perui Kordillerákban. Itt éri el, 1175 m. hosszú alagútban, legmagasabb pontját, 4834 m.-t, a föld legmagasabbra emelkedő vasútja, a Callao-oroyai.

Galéria (franc. *galerie*), magyarul általában karzat. Eredeti értelmében jóval hosszabb, mint széles födött helyiség, melyben sétálni lehet. E

helyiségeket — a renaissance alatt — különösen fejedelmi kastélyokban pazar fénnyel díszítették és nagy ünnepélyeknek, fogadásoknak stb. megtartására használták. A legkitünőbb építészeti alkotások egyike a XVI. sz. végén a párisi Louvreban épült úgynevezett *Galerie d'Apollon*; a XIV. Lajos alatt készült versailles-i nagy G. stb. A G. szót később többféle értelemben használják. Igy G. egy díszesebb födött átjáró egy vagy több épületen át, két utca között (ilyen pl. a G. Viktor-Emánuel Milanóban); ugyancsak G. a szinházaknak felső emeletsorai, az ablakokon a függönyöket tartó díszesebb rúd v. párkány (nálunk karnisz); végre egész képtárakat, csecsebecse-gyüjteményeket stb. is G.-nak hívnak. A várakban és erődökben részint az aknahálózat földalatti folyosóit, részint pedig többnyire az árokaljra hatolt ellenségre tüzelő várvédőknek működtetésére rendelt, bombamentesen befödött védőtornácokat nevezik G.-knak.

Galerita *Boie* (állat), l. *Pacsirta.*

Galerius, *Gaius G. Valerius Maximianus*, római császár, a dáciai Serdicában (most Szófia) született, kezdetben pásztorfiú volt, majd mint katona a legmagasabb rangig emelkedett és vitézségéért Diocletianus császár 293. vejévé tette, majd flává fogadta, Caesarrá nevezte ki és a dunai provinciák igazgatásával bizta meg. A perzsák ellen indított hadmenetében G. eleinte (296) szerencsétlenül harcolt, de 297. Narses királyt legyőzte és midőn 305. Diocletianus trónjáról lemondott, Constantius Chlorusszal együtt az augustusi rangot s vele együtt a keletrómai birodalom uralmát nyerte el, melyet haláláig (311) megtartott. Az ő befolyása alatt keletkezett valószinüleg 303. Diocletianusnak keresztényellenes ediktuma, mely véres üldözésekkel járt, s G. közvetlen halála előtt szüntette meg érvényességét. Ez az oka, hogy a keresztény hagyományban G.-nak rossz emléke van. Erőszakos, olykor szenvedélyes és müveletlen ember volt, de erélyes és szigorú erkölcsü maradt mindvégig.

Galerus vagy *galerum*, karimátlan föveg, kucsma, melyet az ókori rómaiak szabadban, utazások alkalmával és mezei munka közben viseltek. Állatbőrből készítették és pedig gyárilag első sorban a katonák részére, akik közül kivált a *velitesek* viselték; a flamen Dialis G.-a fehérszinü volt. Később így nevezték a férfiak és nők vendéghajat (néha *galericula* is), nemkülönben a szinészek fejtakaróját.

Galesburg (ejtsd: gélszburg), város Illinois északamerikai államban. Vasúti csomópont, vasúti műhelyek, mezőgazdasági gépgyártás, kereskedés. Knox College (31 tanár, 651 hallgató), Lombard College (13 tanár, 120 hallgató) és egyéb tanintézetek. Lakossága (1910) 20,611.

Galette v. *florette* selyem, a gubó lefejtésekor előálló hulladékselyem, amelyet fésüs eljárással fonnak meg, l. *Fonálgyártás.*

Galeus *(Sima cápa,* állat), az emberevő cápák *(Carchariidae)* családjába tartozó cápanem. Jellemző két tüskétlen hátúszója, melyeknek elseje a mell- és hasúszó közötti tér fölött foglal helyet. Az ismert hét faj közül a közönséges ebcápa *(G. canis* Rondel.) a hidegebb tengerek kivételével az összes tengerekben előfordul; 1—2 m. hosszú, nagyon falánk, ragadozó; nagyon szapora, a nőstény egyszerre 30-nál több fiatalt szül.

Gálfalva, kisk. Bereg vm. felvidéki j.-ban, (1910) 73 rutén lak.; u. p. Hátszeg, u. t. Szentmiklós. L. még *Nyárádgálfalva* és *Vámosgálfalva.*

Gálfalvi *Imre*, erdélyi országos ítélőmester, szül. 1800., megh. 1875 dec. 10. Megyei szolgálatba lépett s 1836. Marosszéken alkirálybiróvá, 1842. országos itélőmesterré választották. 1848-ban Erdély és Magyarország egyesülése tényét ő iktatta jegyzőkönyvbe az országgyülésen. 1849-ben visszalépett a közszolgálattól, s erejének javarészét az unitárius egyháznak szentelte.

Gálffy, 1. *Ferenc*, pénzügyi iró, szül. Nagysolymoson 1849 márc. 7. 1879-ben pénzügyi szolgálatba lépett, szolgált Temesvárt, Pozsonyban, Makón, Zomborban, 1904. mint pénzügyi titkár nyugalomba ment. Több gyakorlati művet irt, melyek közül ezeket említjük: *A bélyeg- és illetékügyi törvények és szabályok kézikönyve* (Temesvár 1885, 2. kiad. Budapest 1888); *A bélyeg és illetékek átnézeti táblája* (Budapest 1890, több kiadást ért); *Az állami egyenesadók és községi adópótlékok kézikönyve* (u. o. 1897); *A papság és felügyelete alatt álló plébániák, templomok és alapok által fizetendő adók és illetékek kézikönyve* (Pozsony 1897).

2. *G. Mihály*, székely vértanu, szül. Martonoson (Udvarhelyszék) 1817., kivégezték Maros-Vásárhelyt 1854 márc. 10. Mint szolgabíró kezdte meg s mint ügyvéd folytatta közpályáját. Sógorával, Török Jánossal 1851—52. csatlakozott a Kossuth-Makk-féle forradalmi tervekhez s az Udvarhely- és Bardóc-székből álló harmadik kerület szervezését vállalta magára. E miatt a nagyszebeni cs. kir. hadi törvényszék 1853 okt. 11. halálra ítélte s Maros-Vásárhelyt fölakasztatta. Szobor hirdeti a vértanuk emlékét a kivégzés helyén, a postaréten.

3. *G. Sándor*, iró, az előbbinek bátyja, szül. Martonoson (Udvarhely vm.) 1810 jún. 14., megh. 1871 febr. 3. Szülőföldén szolgabíró lett. 1861-ben alkirálybirónak választották. Iróri munkásságát székely népballadák gyüjtésével tette becsessé; számos költeményt irt.

Gálfi *János (kocsárdi)*, erdélyi tanácsúr, Báthory Zsigmond fejedelem nevelője és udvarmestere, szül. az aranyosszéki Kocsárdon, megöletett Huszton 1593 márc. 8. Otthon neveltetvén, ifjú korában nemes apródul Csáky Mihály, a II. János király kancellárja udvarába került. Innen János Zsigmond (1571) halála után Báthory Kristófnak, a váradi kapitánynak szolgálatába és udvarába ment. Báthory Kristóf már mint vajda Gálfi-t Aranyosszék királybirájává, azután a tizenkét tanácsúr (az erdélyi tanács) egyikévé s a trónörökös Báthory Zsigmond nevelőjévé tette. Az 1588. dec. országgyülésen Medgyesen (melyen G. nagy szerepet játszott) nagykoruvá deklarálták a 15 éves ifju fejedelmet, mellé adván tanácsosul Báthory Boldizsárt, G.-t és Kovacsóczy Farkas kancellárt, úgy hogy ezek állandóan az udvarnál tartózkodjanak. Az országtanács (1588 dec. 20.) azt határozta, hogy G. mint udvarmester legyen mindig a fejedelem közelében s ügyeljen föl

tetteire. Carrillo Alfonz jezsuita pápai követ saját befolyása alá kerítette az ifjú fejedelmet és elidegenítette rokonaitól, tanácsosaitól. Az ifjú fejedelem és unokabátyja, Báthory Boldizsár csakhamar oly éles ellenségeskedésbe keveredtek egymással, hogy a fejedelem egyszer (1591) azt a dilemmát terjesztette a tanácsurak elibe, hogy «válaszszanak közte és unokabátyja közt». A tanácsurak azt határozták, hogy megpróbálják a rokonok kibékítését, s ha ez nem sikerülne, akkor vesszen Boldizsár. A tanácsurak G.-t és Gyulay Pált bizták meg, hogy adják tudtára ezt a fejedelemnek, de eskessék meg előbb, hogy a végrehajtásig hallgatni fog. A gyenge jellemű fejedelem, midőn bátyjával nemsokára kibékült, elárulta neki ezt a titkot. Báthory Boldizsár boszszut esküdött G. és Gyulay ellen, s bár szinleg kibékült velök, nem szünt vesztükre törni. Az elárult főurak elhagyták a fejedelmi udvart, de a boszu elől nem térhettek ki. Báthory Boldizsár és apósa Kendi Sándor elhitették a fejedelemmel, hogy G. és Gyulay ellene konspirálnak; a «német ellenséggel praktikát üznek», és elfogatási parancsot eszközöltek ki ellenök. G. a bihari havasok felé menekült. Belényes vidékén azonban kézrekerült s Váradra vitetett, ahol a fejedelem nagybátyja, Bocskay István volt akkor kapitány. A fejedelem értesülvén G. elfogatásáról, Huszt várába küldette fogságba és 1593 márc. 8. lefejeztette.

Irodalom. Gálfi Jánosnak rabságában készített önéletírása, Erd. Tört. Tára 1871—84.; Gyulafi Lestár följegyzései; Szamosközy István történeti maradványai; Bethlen Farkas históriája; Kulcsár István krónikája; Szilágyi, Erdélyi országgyűlési Emlékek és Erdélyország tört.; Kőváry L., Erdély története; Szádeczky L., Kovacsóczy Farkas, M. Tört. Életrajzok 1891. évf.; Veress Endre, Carrillo Alfonz jezsuita atya levelezése; Jakab Elek, Kocsárdi Gálfi János, Századok 1895.

Galga (tatár) szultánt a XVII. sz.-ban, mint Magyarország pusztítóját gyakran emlegetik az évkönyvek.

Galga, a Zagyva baloldali mellékvize, ered Nógrád vármegye D.-i részében (Szécsényke és Becske táján) a Cserhát hegységben, a Szandaihegy Ny.-i tövében; D.-nek folyik, Acsánál Pest vármegyébe lép át, itt Galgamácsánál DK.-re fordul s Turán alul, Jászfényszaruval szemben a Zagyvába ömlik. Hossza mintegy 65 km.

Galgaguta, kisk. Nógrád vm. sziráki j.-ban, (1910) 703 tót és magyar lak.; tejszövetkezet, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Galgagyörk (azelőtt: *Tótgyörk*), nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. váczi j.-ban, (1910) 862 magyar és tót lak.; községi hitelszövetkezet, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Galgahévíz, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. gödöllői j.-ban, (1910) 2206 magyar lak.; vasúti megálló, postahivatal, u. t. Tura.

Galgaiok, a csecsencek egyik nemzetsége.

Galgamácsa, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. váczi j.-ban, (1910) 1826 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Galgant (növ.) a. m. galanga-gyökér, l. *Alpinia*.

Galgó, kisk. Szolnok-Doboka vm. nagyilondai j.-ban, (1910) 900 oláh és magyar lak.; vasúti állomás, posta és táviróhivatal. L. még *Almásgalgó*.

Galgócz (Freistadtl), Nyitra vm. G.-i j.-ban, a Vág mellett, (1910) 7749, túlnyomóan tót, részben magyar és német lak. G. a járási szolgabirói hivatal székhelye, van járásbirósága és adóhivatala, takarékpénztára, községi hitelszövetkezete, ipari és keresk. szövetkezete, népbankja, csendőrőrse, áll. polg. iskolája, pénzügyőrsége, könyvnyomdája, ferencrendi kolostora (1465 óta), vasúti állomása (a m. kir. államvasutak galánta-zsolnai és pozsony-G.-i vonalának csomópontja), posta- és táviróhivatala, telefonállomása. Lakói élénk kereskedést üznek fával, faeszközökkel és marhával. Gyümölcs- és szőlőkivitele, sör- és malátagyára van. G. hajdan a markomannoknak a hunnok betörései ellen jól megerősített végvára volt, melynek ma is látható Lehel-tornya a népmonda szerint Lehel kún vezértől nyerte nevét, de inkább török minaretnek látszik. G. vára Nyitra bevétele után Árpád kezére került, de a XIV. sz.-ban Csák Máté birtoka volt; halála után a korona tulajdonába került, de V. László 1456. Ujlaky Miklósnak adományozta. Az Ujlakyak kihalta után (1613) ismét a fiskusra került, de ettől 180,000 frtért megvette Thurzó Elek. A Thurzók korában könyvnyomda és prot. középiskola is volt itt. 1663-ban a törökök elfoglalták és egész vidékét elpusztították. 1703 okt. 29. Schlick császári vezér elfoglalta, nov. 29. azonban a szövetséges magyar rendek a császáriaktól visszavették. Forgách Simon Rákóczi hivei közé tartozván, G.-ot elveszté, mely ekkor ismét a király kezébe került, ki azt 1715. gr. Erdődy Györgynek adományozta, kinek utódai ma is birják. Erdődy József a várat egészen átalakíttatta, mely ma is gazdag gyüjteményeket, könyvés képtárat rejt magában; mai ura gr. Erdődy Imre. A kastélyt szép park övezi. V. ö. *Komáromy* András, G. hadi fölszerelése 1622. (Századok 1889, 403. l.); *Véghely* Dezső, A G.-i levéltár (Századok 1876, 576. l.); G. vár építése (Századok 1897, 461.).

Galgóczi hegység, a Kis-Fátra vonulatához tartozó *Inovecz*-csoport (l. o.) D.-i része.

Galgóczy, 1. *Ferenc*, a XVIII. sz.-ban mint hitszónok hírnévre tett szert. 1752-ben Pápán plébános, majd esztergomi kanonok s a bécsi Pazmaneum igazgatója volt. I. Ferenc fölött Pozsonyban 1765., valamint Bathiani Lajos gróf és Gusztini János nyitrai püspök fölött mondott gyászbeszédei nyomtatásban is megjelentek. Megh. 1798.

2. *G. János (sajó-galgóczi* és *ecsegi)*, közgazdasági iró, *G. 3.* öccse, szül. Nagykőrösön 1838 jún. 1-én. Iskoláit szülővárosában végezte. 1858-ban az akkor megalakult Első magyar általános biztosító társaság tisztviselője lett; 1865—1874-ig a Victoria kolozsvári biztosító társaság vezértitkára volt Budapesten; ezután a közgazdasági irodalomnak élt, majd 1879. vezetője lett a Magyar-francia biztosító társaság budapesti vezérügynökségének és itt működött 1893. történt nyugalomba vonulásáig. G. mint közgazdasági iró főkép a biztosítási, takarékpénztári és vasútüggyel foglalkozott a napilapok- és szakfolyóiratokban. Önálóan megjelent műve: *A magyar vasutak* (1878). A 90-es évek óta a sumir nyelv tanulmányozásával foglalkozik; ide vágó nagyszámú cikkei az Ethnographia és a Zeitschrift für Assyriologie c. folyóiratokban jelentek meg.

3. *G. Károly (sajó-galgóczi és ecsegi)*, gazdasági iró, szül. Lápafőn, Tolna vármegyében,

1823 jan. 27. Jogi tanulmányait a pozsonyi jogakadémián végezte. A mezőgazdaság iránti hajlamából 1843. beutazta hazánk legjelesebb uradalmait és azután az orsz. m. gazd. egyesületnél a mezőgazdasági ismeretekből szigorlatot tett s erről oklevelet nyert. Azontúl 1848-ig Fényes Elek oldalán működött és 1846. ügyvédi vizsgát tett. A szabadságharcban mint újoncozó biztos s utóbb mint százados számos ütközetben vett részt. Azután Nagykőrösön a ref. liceumban a mezőgazdasági és természetrajzi tanszéket foglalta el, melytől azonban a szabadságharcban való részvétele miatt eltiltották. Ekkor jószágbérlő lett, de már 1853. Pestre költözvén, különösen az orsz. m. gazd. egyesületben s az iparegyesületben fejtett ki nagy tevékenységet, 1858. a m. tud. akadémia levelező tagjává választotta. 1860. az Adriai biztosítótársaság első titkára, 1865. pedig a Victoria biztosítótársaság vezérigazgatója lett, Kolozsvárra költözött, hol 1873-ig maradt. Ekkor ismét Pestre költözött át, azóta saját magán gazdasági ügyei mellett idejét lelkes odaadással a m. tud. akadémiának, az orsz. m. gazd. egyesületnek, a közügyeknek s az irodalomnak szentelte. Szerkesztette a Falusi Gazdát 1859—60., az Iparosok Lapját 1859—60., a Nemzetgazd. Közlönyt 1876., többféle naptárt s az Emléklapokat a magyar nemzet ezredéves ünnepére 1892. Nevezetesek emlékbeszédei, melyeket a mezőgazdaság kitünőségei fölött, részint az orsz. m. gazd. egyesületben, részint a m. tud. akadémiában tartott. Munkái: *Népszerü gazd. földmivelés* (Pest 1845); *Mezei gazda* (Pest 1854, 5. kiad. 1884); *Kertészet kézikönyve* (Pest 1854, 4. kiad. 1880); *Magyarország, a szerb vajdaság és temesi bánság mezőgazdasági statisztikája* (Pest 1855); *A földmivelés és állattenyésztés* (Koppe J. G. után, Pest 1855); *Mire nevelje a magyar ember gyermekeit?* Pest 1859); *Uj iparrend az osztrák birodalomban* (Pest 1860); *A szenvedelmes dinnyész* (Szontágh Gusztáv után 1860); *Pabst kalauza a szarvasmarhatenyésztésre* (németből ford. Császár Ferenc, a Magyarországot érdeklő jegyzetekkel ellátta G. K., Pest 1860); *Gazdasági kis tükör* (Pest 1865, 5. kiadásban a bevezetést s a növénytermelést dolgozta át); *Határrendőri törvényjavaslat* (Bpest 1874); *A székely kérdés* (u. o. 1874); *Pest-Pilis-Solt-Kiskunmegye monografiája* (u. o. 1876—77, 3 köt.); *Az erdőségek és befásítás fontossága Magyarországra* (u. o. 1877, a m. tud. akadémia által 80 arannyal jut. pályamű); *Az alföldi aszályosság legvalószinübb okai és hatásának természetszerü mérséklése* (u. o. 1878); *A gazdasági munkáskérdés* (u. o. 1879); *Az orsz. m. gazd. egyesület emlékkönyve* (u. o. 1879—91., 6 füzet; e munka az orsz. magy. gazd. egyesület történetét és 114 életrajzot tartalmaz); *A telepités kérdése Magyarországon* (u. o. 1880); *Az ipar fontossága Magyarországon* (u. o. 1880, 200 frt díjjal jut. pályamű); *A haszonhajtó szőllőmivelés legfényegesebb fogásai* (u. o. 1882); *Gazdasági rendszer az erőelforgácsolás hibái és a nagyban termelés előnyei szempontjából* (u. o. 1882); *Nagykőrös város monographiája* (III. köt. u. o. 1896); *Péczel község leirása, régi és újkori ismertetése* (u. o. 1896); *Gazdasági egyesületek monographiái* (u. o. 1896); *Sajó-Galgóczi Galgóczy-család munkácsi, ecsegi, nagytályai, bilkei négy ága, a Pókai Szikszay-, Telegdi Csanády- és Nagyfalusi Bajza-család ismertetése* (u. o. 1896); *Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület részletes története 1876—1897.* (u. o. 1897); *A kisbirtokosok orsz. földhitelintézetének Emlékkönyve 25 éves fennállása alkalmából* (u. o. 1905). 1895-ben ötvenéves irói jubileumát ünnepelték.

4. *G. Tivadar (galánthai)*, cs. és kir. táborszernagy, szül. Nagyszebenben 1833., megh. u. o. 1896 aug. 4. 1853. hadnaggyá nevezték ki. 1859-ben századossá lépett elő. Részt vett az 1866-iki osztrák-porosz háborúban, s 1872. őrnagy lett. Mint ilyen, s mint alezredes tanára volt a bécsi központi lovasiskolának. 1878-ban a 3. huszárezred parancsnokává s félév mulva ezredessé nevezték ki; majd a 9. lovasdandár parancsnoka, 1885. vezérőrnagy, 1889. lovashadosztály-parancsnok Krakóban és még ugyanazon évben altábornagy lett. 1890. a 35. gyaloghadosztály parancsnokává nevezték ki, 1893. pedig a nagyszebeni 12. hadtest parancsnokságának vezetésével bizták meg. Számos kitüntetésben részesült.

Galgótzy *Antal*, cs. és kir. táborszernagy, szül. Sepsiszentgyörgyön 1837. Katonai szolgálatát a 37. gyalogezredben mint hadapród kezdte meg. 1854-ben hadnaggyá, 1859. főhadnaggyá és még ugyanaz évben a hadjárat közben századossá lépett elő és egyidejüleg a vezérkarhoz osztották be. 1866-ban részt vett az olaszországi hadjáratban s kitüntette magát a custozzai csatában, 1871. őrnagy, 1873. alezredes, 1874. a brünni katonai parancsnokság vezérkari főnöke, 1876. pedig ezredes és a vezérkari hadműveleti iroda főnöke lett. 1878-ban részt vett Bosznia és Hercegovina okkupációjában. 1881-ben a 34. gyalogezred parancsnokává nevezték ki, 1882. ideiglenesen a 6. hegyi dandár élére állították s mint annak parancsnoka résztvett a déldalmáciai és hercegovinai fölkelés elnyomásában. 1886-ban hadosztály-parancsnokká, 1887. a vezérkar főnöke helyettesévé és altábornaggyá nevezték ki. Később a 10. hadtest élére állították, 1895. pedig táborszernaggyá léptették elő. Több izben kitüntették, majd v. b. t. tanácsossá és a trencséni 71. gyalogezred tulajdonosává nevezték ki. 1901-ben katonai szolgálatának 50 éves jubileumát ünnepelte. 1905-ben hadseregfelügyelővé nevezték ki, 1908. pedig nyugalomba vonult.

Galgovo, adók. Zágráb vm. samobori j.-ban, (1910) 1147 horvát lak., u. p. és u. t. Samobor.

Galhard, spanyol származású pápai követ 1334. Lengyelországban, 1337. pedig hazánkban, ahol XII. Benedek megbizta a tizedszedés rendezésével. Érdemei elismeréseül az avignoni pápai kúria a csanádi püspökséget szánta neki, majd VI. Kelemen 1345. veszprémi püspöknek nevezte ki, de G. Nagy Lajos király ellenkezése miatt nem foglalhatta el a főpásztori széket. 1348-ban kinevezte a pápa brindisii érsekké, de már 1350 körül meghalt. V. ö. *Pór* A., N. Lajos király és a Monum Vatic. bevezetését.

Galiani, *Fernando*, olasz államférfi és nemzetgazdasági iró, szül. Chietiben 1728 dec. 2., megh. Nápolyban 1787 okt. 30., mint infulás apát. XIV

Benedek 1755. amalfi-i kanonokká, a nápolyi király 1759. államtitkárrá és 1760. Párisba követségi tanácsossá nevezte ki. 1769-ben Nápolyba visszatért és különböző állásokat viselt. Párisi tartózkodása alatt lépett barátságos érintkezésbe az enciklopédistákkal. Ezekkel való levélváltását tartalmazza a Correspondance inédite de G. 1765. á 1783. avec M. d'Epinay, M. le baron d'Holbach, Grimm, Diderot, etc. (Paris 1818, 2 köt., új kiad. 1881) c. mű. G. művei között legnevezetesebb: Dialogues sur le commerce des blés (u. o. 1764., új kiad., G. életrajzával *Bleitől*, Bern 1895). Irt azonkívül a Vezuvról (1755), a régiek festőművészetéről (1756) stb.

Gálib dede, török költő, a XVI. sz. irodalmában kiváló helyet foglal el. *Diván*-ját még ma is olvassák. L. *Török irodalom*.

Galibik, Dél-Amerika tropikus erdőövének karaiba (l. o.) lakói, főleg a Rio Branco és Orinoco vidékén vadászó törzsek.

Gálic, *fehér*, a. m. cinkszulfát (l. o.). *Kék G.* a. m. rézszulfát (l. o.). *Zöld G.* a. m. ferroszulfát, l. *Vas szulfátjai*.

Galicia. 1. *G. (Gácsország* és *Lodoméria*, l. a *mellékelt térképet)*, királyság, az osztrák birodalmi tanácsban képviselt országok és országok egyike, Oroszország, Bukovina, Magyarország, Osztrák- és Porosz-Szilézia közt; 78,497 km² területtel. *Felülete és vizei.* G.-nak legészakibb része a Szarmata-alföldhöz tartozik. D.-felé a talaj emelkedik és átmenetül szolgál a Kárpátokhoz, amelyeknek főgerince alkotja G. királyság D.-i határát. A Kárpátoknak Beszkidek, Babiagura, Magas-Tátra és Erdős-Kárpátok nevű részei É.-i lejtőikkel G. földjén terülnek el. A Beszkidekben a Magurka (1153 m.), a Babiagurában a Babiagura (1722 m.), a Magas-Tátrában a Vaxmundszka (2192 m.) s az Erdős-Kárpátokban, melyeket Keleti-Beszkideknek is hívnak, a Laszkova (1002 m.), a Babia-Szkala (1161 m.) és a Ravka a legmagasabb csúcsok. A királyság belsejében az Erdős-Kárpátokkal egyközű hegylánc a Kaniuszban (1746 m.) éri el legmagasabb csúcsát. A legfontosabb átjárók Ny.-on a Gaicsai- és a Jordanovihágó, középen a Borii átjáró és a Szjári-hágó, K.-en a Duklai-, a Laborczi-, az Uzsoki-, a Vereczkei- és a Körösmezői-hágó. A Kárpátok kiágazásai É.-felé a Visztuláig, K.-felé pedig egészen a Dnyesztrig nyúlnak s néhol 3—500 m. magasságot is elérnek. G. vizei a Keleti- és a Fekete-tenger vízkörnyékéhez tartoznak. Ny.-i részében a főfolyó a Visztula, amely jobbról fölveszi a Szolát, Szkavát, Rabát, a Popráddal és Bialával bővült Dunajecet, a Jaszielykával és Ropával erősbült Viszlyokát, a Szant a Viszlyokával és G.-n túl a Bugot (a Ratával és Zolyokiával), balról a Przemzát. K.-i G. főfolyója a Dnyesztr, amely az országban ered és jobbról a Sztrijt, a Lyomnicát és Bisztricát, balról a Szeredet, Zbrucsot vagy Podgorcét veszi föl. G. ÉK.-i részén a Sztir a Dnyepr, DK.-i részén pedig a Prut a Duna vízvidékéhez tartozik. Az ország csekély számu és kis tavai (tengerszemek) a középső Kárpátokban vannak; a legjelentékenyebbek a Nagy-Halas- és a Fekete-tó. A mocsarak a Podoliai-magaslatokon számosak; a legjelentékenyebbek a janoviak és a kovarnoiak. Mocsaras vidékek vannak még a Dnyesztr felső részénél, a Sztrijnél, Visztulánál és Szánnál is. Az ásványvízforrások közül a legismeretesebbek a szcsavnicai, a konopkavkai, a truskavieci, lyubieni, az ivonicsi és a krinicai.

Éghajlat. G.-nak éghajlata zord; a tél hideg, a havazások gyakoriak és sürüek; a nyár nem nagyon meleg és változó. Az évi közepes hőmérsék 7·5°; az évi esőmennyiség 650 mm. Az É.-i és ÉK.-i éles szelek a leggyakoriabbak. A föld, a folyamok menti mocsaras, nehány köves és homokos vidék és a Kárpátok szikláinak kivételével, mindenütt termékeny és különösen ÉK.-en kitünő. A kedvezőtlen időjárás miatt azonban a termés a föld ezen tulajdonságaival nincs arányban.

Termőterület és termékek. Az egész ország 7·8 millió ha. termő területéből a szántóföldekre 48·8%, rétekre és legelőkre 20·5%, kertekre 1·2%, erdőkre 22·0%, a terméketlen területre 0·4% esik.

Növényország. A mezőgazdasági terméseredmények nem valami kedvezők, mert a jórészt 1—5 hektáros parcellákból álló parasztbirtokokon megfelelő gazdálkodást nem folytathatnak. 1911-ben termett (csupán a főbb terménynemeket említve) 5·1 millió q. búza, 5·4 millió q. rozs, 3·1 millió q. árpa, 5·6 millió q, zab, 0·7 millió q. kukorica, 47·2 millió q. burgonya. A termés értéke meghaladja a fél milliárd koronát.

Állatország. G. állattenyésztése a kiterjedt jó rétek és legelők miatt elsőrendű. 1910-ben az állatállomány 0·8 millió ló, 2·7 millió szarvasmarha, 1·4 millió sertés, 0·5 millió juh és 25,000 kecskéből állott.

Ásványország. A bányászat termékei közül a legfontosabb a só és a szén. Sót a Ny.-i részeken főleg Vielicskában és Bochniában, a K.-i részeken Szolotvina és Delatin mellett, vasércet Szambornál, Szandecnél és Sztrijnél bányásznak; széntelepek vannak Javorzno, Dombrova és Szierszka mellett, petroleumforrások Drohobics és Borislav, Gorlice, Dukla, Polanka és Rimanov, továbbá Vieleglovi, Ubiad és Klinkovka körül. A bányászat termékei (1909): kőszén 11.762,334, barnaszén 218,126, vasérc 33,730, ólomérc 55,860 és cinkérc 17,493 q., petroleum 916,504 kgm., kősó 333,601, főtt só 503,675 és ipari só 749,677 q., 17·3 millió K értékben.

Lakosság, ipar, közlekedés és kereskedelem. A lakosság összes száma (1910) 8,025.675, azaz 1 km²-re 102. Nem szerint (1910) 3.938,315 férfi és 4 087,360 nő; nemzetiség szerint: rutén 3.208,092, lengyel 4.672·500, német 90,114, cseh-morvaszlovén 8718, egyéb és ismeretlen 45,198; vallás szerint róm. kat. 3.731,569, gör. kat. 3.379,613, protestáns 37,144, zsidó 871,895 s egyéb vallású 5454. A lakosság főfoglalkozása a földmívelés és állattenyésztés s így ipara nem oly jelentékeny, mint a többi osztrák örökös tartományoké. Főleg a mezőgazdasági ipar fejlődött, a szesz-, sör- és répacukorgyártás. 1910-ben 850 szeszgyár, 100 sör- és 1 cukorgyár működött s előállítottak 80,000 hl. szeszt, 1·6 millió hl. sört és 80,000 q. répacukrot. Dohánygyár 5 működik 17 beváltó hivatallal és raktárral s az alkalmazottak száma meg-

haladja az 5000-et. A többi tk. iparágak közül a fa-, bőr-, agyag-, üveg- és posztóipar érdemelnek említést. A forgalom előmozdítására szolgálnak a 15,000 km. hosszú országutak, a Visztula, Dnyesztr, Szan, Dunajec, Sztrij, Viszloka hajózható részei (2102 km. hosszuságban) és 3936 km. hosszuságban a vasutak, amelyek közül a legfontosabbak az államosított Károly-Lajos, a Lemberg-Csernovic-Jasszii-vasut, a G.-i transzverzális, a magyar-gácsországi és a Ferdinand-északivasút. A kereskedelem főleg az izraeliták kezében van. A kivitel leginkább a nyerstermékekre (szarvasmarha, fa, gabona), továbbá spirituszra, közönséges szövetekre szorítkozik, a bevitel pedig a gyarmatáruk és iparcikkek behozatalával foglalkozik. Jelentékeny a tranzito-forgalom Oroszország és Moldva felé; e forgalomnak középpontjai: Brodi és Tarnopol. 1911-ben volt G.-nak 5 önálló bankja, 21 bankfiókja (az osztrák-magyar banknak 10) és 51 takarékpénztára.

Alkotmány, közigazgatás és iskolaügy. G. tartományi gyűlése 149 tagból (44 nagybirtokos, 28 városi, 3 kereskedelmi és iparkamarai és 74 községi képviselő) áll, melynek elnöke a Landmarschall címet viseli. Az 1906. évi választási törvény szerint a tartomány a Reichsratba 106 képviselőt küld. A választás titkos; minden község külön választó-hely, s az 1200-nál kevesebb lakossal biró községek más hasonló községgel együtt alkotnak egy választó-helyet. A választókerületek közül 34 kerület 1—1, 36 pedig 2—2 képviselőt választ s ez utóbbi helyeken az abszolut többséget s aztán a szavazatok $^1/_4$-ét nyert jelöltek a megválasztott képviselők. A legfőbb közigazgatási hatóság a lembergi helytartó-tanács, amelynek alá vannak rendelve: az iskola-, az egészségügyi tanács, a rendőrigazgatóság, Lemberg és Krakó városok tanácsai és a 81 kerületi kapitányság, név szerint:

A kapitányság neve	Területe km²-ben	A népesség száma
Lemberg város	32	206,113
Krakó város	34	151,886
Biala	464	86,174
Bóbrka	890	88,527
Bochnia	877	114,401
Bohorodczany	893	69,463
Borszczów	1,025	109,320
Brody	1,752	146,216
Brzesko	853	104,498
Brzežany	1,155	104,810
Brzozów	684	81,409
Buczacz	1,193	138,297
Chrzanów	722	110,888
Cieszanów	1,136	86,549
Czortków	694	76,447
Dabrowa	650	69,119
Dobromil	865	72,103
Dolina	2,498	113,831
Drohobycz	1,456	171,687
Gorlice	916	82,203
Grodek Jagielloński	887	79,592
Grybów	585	53,240
Horodenka	871	92,033
Husiatyn	873	96,891
Jarosiau	1,347	150,301
Jaslo	820	87,878
Jaworów	1,005	86,720
Kalusz	1,183	97,421
Kamionka-Strumilova	1,521	115,316
Átvitel	27,881	3.043,283
Áthozat	27,881	3.043.283
Kolbuszova	868	73,912
Kolomea	800	124,850
Kosów	1,801	85,805
Krakó vidéke	478	68,829
Krosno	719	83,115
Lancut	865	93,532
Lemberg vidéke	1,292	161,580
Limanowa	952	81,163
Lisko	1,832	98,492
Mielec	908	77,218
Mosciska	755	87,841
Myślenice	1,046	93,241
Nadworna	1,918	90,663
Neumarkt	1,306	80,767
Neusandez	1,262	131,366
Nisko	973	69,194
Oswiecim	336	49,996
Peczeničzyn	493	46,794
Pilzno	573	48,673
Podgórze	234	64,383
Podhajce	1,046	93,546
Przemyśl	1,002	159,991
Przemislany	925	86,568
Przeworsk	403	57,044
Rava-Ruska	1,401	115,333
Rohatyn	1,164	124,966
Ropczyce	800	80,170
Rudki	675	77,269
Rzeszów	977	144,271
Sambor	948	107,445
Sanok	1,261	108,678
Saybusch	1,153	119,653
Skalat	917	96,006
Skole	1,268	55,353
Snyatyn	604	88 706
Sokal	1,335	109,250
Stanislau	869	158,066
Stary Sambor	725	60,810
Stryj	659	80,211
Strzyzów	582	58,549
Tarnobrzeg	956	77,360
Tarnopol	1,164	142,138
Tarnów	772	114,118
Tlumacz	952	116,066
Trembowla	697	81,048
Turka	1,459	85,823
Vadowice	666	95,339
Vieliczka	458	67,794
Zaleszczyki	718	76,957
Zbaraz	740	71,498
Zborów	637	60,665
Zloczów	1,183	117,364
Zolkiew	1,203	99,654
Zydaczów	936	83,339
Összesen	78,497	8.025,675

A pénzügyi adminisztráció élén a lembergi országos pénzügyigazgatóság áll; ennek vannak alárendelve a kerületi pénzügyigazgatóságok, a vámhivatalok, a lottó-, sóhivatalok és dohánygyárak. A másodfolyamodásu bíróságok Lembergben és Krakóban vannak; az első folyamodásu bíróságok száma 193; ebből 2 országos, 13 kerületi és 178 járásbíróság. A római kat. egyház élén áll a lembergi érsek és a krakói püspök; a gör. kat. egyház élén a lembergi érsek és a przemysli püspök, az örmény katolikusoknak szintén van Lembergben érsekük. Az iskolaügy élén az országos iskolatanács áll. Tudományos akadémia van Krakóban, tud. egyetem Krakóban és Lembergben, ugyanitt műegyetem is van; valamennyiben a lengyel a tanítás nyelve. Ezeken kívül fönnállott (1910) 4 teológiai iskola, 1 művésziskola, 77 gimnázium és reálgimnázium, 14 reáliskola, 13 tanító- és 5 tanitónőképző, 15 kereskedelmi és 104 ipar-

iskola, 1 műipar-, 12 zene-, 19 földműves- és erdészi iskola, állatorvosi iskola, 2 bányász-, 100 polgári- és 5024 népiskola. Sem írni, sem olvasni nem tud a férfilakosság 27·5%-a és a nők 31·3%-a.

Története. A mai G. területén a VIII—IX. sz. táján lengyel és orosz törzsek telepedtek meg. Ez utóbbiak, kik a Szan folyótól K.-re laktak, elismerték a kievi nagyfejedelem fenhatóságát. Az orosz birodalom felbomlása után 1087 óta külön fejedelemséggé alakult G. *Halics* néven. Első fejedelme *Rurik Rosztiszlavics* volt, kinek utódai 1198-ig uralkodtak G. felett. Az ország fővárosa előbb Przemysl, később Halics volt a Dnyesztr mellett. A fejedelmi család pártharcaiba királyaink is gyakran beavatkoztak s III. Béla rövid időre el is foglalta G.-t a vele határos Lodoméria együtt (1188—90). Ez időtől kezdve királyaink állandóan használták G. és Lodoméria királyi címét. 1198-ban Román, Lodoméria fejedelme foglalta el Halicsot. Ellene azonban II. Endre vezetett több izben hadat s egy időre flának, Kálmánnak szerezte meg G. trónját (1215—18). A tatárjárás idejében G. is elpusztult s fejedelmei a tatár khánok adófizetői lettek. 1324-ben kihalt Román családja s G. Lodoméria együtt (1340—49) lengyel fenhatóság alá került. Mikor 1370. Nagy Lajos lengyel király lett, G.-t és Lodoméria visszacsatolta Magyarországhoz s magyar kormányzókat helyezett a két fejedelemség élére. 1386-ban aztán végleg Lengyelországhoz került G. s annak kiegészítő része volt 1772-ig. Ekkor Lengyelország első felosztása alkalmával Ausztriának jutott s Mária Terézia azt a magyar királyok régi jogcímén vette birtokába. A harmadik felosztáskor (1795) Ausztria megkapta a Visztula bal partján fekvő *Nyugat-G.-t* is Krakó városával együtt. Az 1809-iki francia háborúban azonban elveszett Nyugat-G., sőt a régi G.-nak egyik határszéli kerülete is (Tarnopol). A bécsi kongresszuson helyreállottak a régi határok, Krakó pedig független nagyfejedelemség lett Ausztria, Poroszország és Oroszország védnöksége alatt. 1846-ban azonban a tervezett lengyel felkelés elnyomása céljából Ausztria megszállotta Krakót s a másik két védőhatalom beleegyezésével bekebelezte azt. Ettől kezdve krakói nagyhercegség címén G. örökös tartomány kiegészítő része. Mikor 1867. Ausztria véglegesen alkotmányhoz jutott, G.-t a birodalmi gyűlésben a lengyel földbirtokos osztályból alakult lengyel párt képviselte, mely a különféle kormányoknak állandó támogatója volt lengyel nemzeti, kulturális és gazdasági előnyök fejében. Újabb időben a lengyel hegemónia ellen erős visszahatás támadt a rutén lakosságban, mely 1907 óta a Reichsratban is elég tekintélyes számban van képviselve. A rutén nemzeti párt izgatásainak eredménye volt Potocki Ádám gróf helytartó meggyilkolása egy rajongó rutén diák, Sicinski Miroszláv által (1908 ápr. 13.).

2. *G.*, egykor önálló királyság, Spanyolország ÉNy.-i végében. Mig azelőtt 7 részre, ma a következő négy tartományra oszlik: La Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra. Területe: 29,154 km², lakóinak száma (1910) 1.991,612. Partjain számos a fjordszerű öböl (ria) és a pompás, biztos kikötő és hajózható folyó. Hegyei középmagasak. Az eső gyakori, a klima oceánikus; sok a legelő és így virágzó az állat-, különösen a sertéstenyésztés. A föld gyomrából vasat és ólmot bányásznak. Az aránylag sűrű (1 km²-en 68) lakosság főképen a folyamvölgyekben él; sokan közülök azonban kivándorolnak Spanyolország és Portugália városaiba vagy Braziliába. G. lakói — a gallegok — Spanyolország legtisztább vérű lakói; erősek, kitünő katonák és vendégszeretők, nyelvök inkább hasonlít a portugálhoz, mint a spanyolhoz; becsületességük és őszinteségük közmondásos.

Galicin, l. *Golicyn.*

Gálickő (ásv.), közös neve a réz-, vas- és cinkszulfátnak, vagyis a kék-, zöld- és a fehérgálicnak. Már Zay Magyar Mineralogiájában használja és mind a háromra vonatkoztatja. Ugyanő a kénsavas sókat általánosan *gálicsók*-nak nevezi, a kénsavat pedig *gálicsavanyuság*-nak.

Galics, az ugyanily nevű járás székhelye Kosztroma orosz kormányzóságban, 6182 lak., élénk halászattal, bőrgyártással. 1245 után rövid ideig önálló fejedelemségnek volt székhelye.

Galictis *Bell.* (állat), a menyétfélék *(Musteli-dae)* családjába tartozó állatnem. Mindössze három élő és két kihalt faj ismeretes, melyek Amerika trópusi tájain a mi nyestjeinket helyettesítik. Farukon erős pézsmaillatu nedvet elválasztó mirigyeik vannak. A hiráre *(G. barbara* L.) Közép- és Dél-Amerikában honos; 1·1 m. hosszú, miből 45 cm. a farkra esik; apró emlősállatokkal táplálkozik; húsát a vad indiánok eszik. A kis és nagy grizon *(G. vittata* Schreb. és *G. Allamandi* Bell.) Braziliában és Chileben, rendesen az épületek közelében él. L. még *Hiráre* és *Grizon.*

Galignani (ejtsd: galinyani), olasz család neve, melynek tagjai mint a *Galignani's Messenger* c. párisi angol hirlap kiadói lettek nevezetesekké. — *G. Giovanni* (1757—1821) költözött Bresciából Párisba, azután Londonba, 1798. pedig újra Párisba, hol az angol és olasz nyelvet tanította. 1801-től kezdve adta ki a Repertory of English Literature s 1814 óta a Galignani's Messenger c. vállalatokat, melyeket különösen a külföldön utazó angolok kedveltek. Halála után e vállalatok két fiára, G. John Antonyra és Williamra mentek át. Ezek az említett lapokat megnagyobbították. Ők alapították a Páris melletti Corbeilben a külföldön szükölködő angolok számára a *Galignani's Hospital*-t.

Galiläa, az angol gótikában a templomok nyugati bejáratánál alkalmazott kápolnaszerű előépítmény, melyben a templomba való belépés előtt a holttesteket beszentelték. Újabban a vallási szertartások mellőzésével csak előtér jellegével bir.

Galilea (Galil a. m. kerület, t. i. a pogányok kerülete), az asszir fogság (721) előtt a Naftali, Aser és Zabulon törzsek osztályrésze Kánaán északi táján, a római korban Palesztinának legészakibb provinciája (Galilaea). Fölosztották az északi hegyes *Felső G.*-ra, melyet a fogság alatt letelepedett idegen lakosokról (föniciaiak, szírok, arabok és görögök) a zsidók Pogány G.-nak is neveztek, s melynek mészkőhegyei 1300 m.-ig, nyúltak, és a termékenyebb, sík, D.-i *Alsó G.*-ra

Legtermékenyebb és legnépesebb része az Ezdrelon vagy Jezreel síkság (a Kison völgye) és a Genezaret tó környéke. Lakosai bátrak és szorgalmasak, de szelidebb erkölcsüek s azért a zsidók megvetették őket, amit a vallási szakadás még fokozottabbá tett. Nyelvjárásuk is megkülönböztette őket a zsidóktól. Nevezetesebb városai: *Tiberiász* a régibb és *Szefforisz* a későbbi főváros. *Názáret*, *Kána* és *Kapernaum* Jézus Krisztusnak születéséről és csodatételeiről emlékezetesek. *Jotapata*, melyet Josephus Flavius védelmezett a zsidó háborúban stb. V. ö. *Guérin*, Description historique, géographique et archéologique de la Galilée (Paris 1880, 2 köt.)

Galileai tenger, l. *Genezaret*.

Galilei, 1. *Galileo*, olasz természettudós, szül. Pisában 1564 febr. 15., megh. Arcetri mellett, Toscanában 1642 jan. 8. Atyja, *Vincenzo*, firenzei nemes volt, ki fiát kereskedői pályára szánta, de midőn annak nagy és sokoldalú tehetségét fölismerte, orvossá akarta kiképeztetni. G. 1581. került a párisi egyetemre, hogy az Aristoteles-féle filozófia mellett orvosi tanulmányokkal foglalkozzék. Már itt ismerte fel az Aristoteles-féle fizika hiányos voltát és módszerének elégtelenségét; ezért buzgón hozzálátott a matematika tanulmányozásához, amelyben minden valódi természetmegismerés alapját látta. 1583-ban felismerte az inga lengéseinek egyenlőidejüségét, amire állítólag a pisai dóm egy lámpájának lengései tették figyelmessé. 1585-ben visszatért Firenzébe, hol Archimedest tanulmányozta, kinek iratai figyelmét a fajsúly meghatározására és a testek súlypontjára irányították. 1586-ban hidrosztatikai mérleget szerkesztett, melynek leírása «La Bilancetta» című értekezésében csak halála után, 1655. jelent meg. 1589-ben a pisai egyetemen a matematika tanára lett. A testek szabad esését tanulmányozván, kimutatta, hogy a ferde torony tetejéről leeső, különböző súlyú testek majdnem egyidejüleg érik el a talajt. Ezen vizsgálataival magára bőszítette az Aristoteles-féle tanok híveit és mivel a toscanai udvar is ellenségévé lett, 1591. visszament Firenzébe, de már 1592. elfoglalta Páduában a matematika tanszékét. Itt 18 éven át tanított. Ezen időszakra esnek G. legfontosabb, de csak később közzétett vizsgálatai, amelyekkel a mozgástant megalapította. (G. törvényei 1602- és 1604-ből a «Sermones de motu gravium» c. műben.) Itt vezette vissza először az egyszerű gépek tanát a virtuális sebességek elvére; szerkesztett termoszkópot és termométert; a messzelátónak Hollandiában történt föltalálásáról értesülvén, maga is szerkesztett messzelátót, amelylyel aztán fontos észleléseket végzett. Igy fölismerte, hogy a hold felületét hegyek borítják; a Plejádokban és az Orionban számos csillagot vett észre. 1610-ben fölfedezte a Jupiter holdjait; ezt a Kopernikus-féle rendszer hatalmas bizonyítékának tartotta. Ugyanazon évben mint nagyhercegi filozófus és matematikus a firenzei udvarba ment, hogy ott kizárólag vizsgálatainak élhessen.

Itt ismerte föl a Saturnus háromalakuságát, a Vénus és Mars fázisait és valószínüleg a napfoltokat is. 1611-ben fölismerte, hogy a bolygók nem önfényü testek és hogy a Vénus és Mars a Nap körül keringenek. Nemsokára a Nap tengely körüli forgását is vallotta. G. ezen felfedezései új támadásokra vezettek. Római látogatása alkalmával (1611.) azonban a Collegium Romanum tudós jezsuitáit megnyerte ügyének és V. Pál pápa változatlan jóindulatáról biztosította. Római tartózkodása alatt határozta meg először pontosabban Jupiter holdjainak keringési idejét. Firenzébe visszatérve, megírta értekezését az úszó testekről (1612.), amelyben világosan kifejtette a hidrosztatika törvényeit; a napfoltokról írt leveleiben nyiltan védelmezte a Kopernikus-féle világrendszert. Midőn aztán ellenségei az ő tanait biblia-elleneseknek nyilvánították, Castellihez írt leveleiben kijelentette, hogy a biblia szövege nem lehet a kutatás akadálya s a teológusok dolga volna a biblia kifejezéseit a megállapított természettudományi tényekkel összhangzásba hozni. Ez a levél a római inkviziciónál való följelentésre adott okot. G. Rómába utazott, hogy az ellene emelt vádak ellen védekezzék, de bár a személyét illető gyanusításokat eloszlatta, a Kopernikus-féle tan elvetését és megtiltását nem birta megakadályozni; őt magát pedig börtönnel fenyegették, ha Kopernikus tanát tovább is hirdeti és védelmezi. Ezután G. néhány évig visszavonultan élt Firenzében. Midőn jóakarója, Barberini bíboros mint VIII. Orbán a pápai trónra lépett, arra határozta el magát, hogy Kopernikus tanát behatóan, általánosan érthető formában közzé teszi. Művének címe: «Dialogo di Galileo Galilei dove nei congressi di quattro giornate si discorre sopra i due massimi sistemi del mondo, proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche e naturali tanto per l'una, quanto per l'altra parte.» Ezen művet G. beszélgetés alakjában írta; a szereplők: Salviati, a Kopernikus-féle tan híve, Sagredo, egy tudománykedvelő ember, aki felvilágositást óhajt, végre Simplicio, az Aristoteles-féle filozófia szigorú követője. G. ezen művével a tudósok körében nagy elismerést aratott, de Grassi és Scheiner minden módon arra törekedtek, hogy ellene az inkvizició-pört megindítsák. Végre sikerült nekik a pápával elhitetni, hogy Simpliciónak ő szolgált mintául, ami hiuságát nagyon bántotta. A pápát nem lehetett többé kiengesztelni. A pört megindították G. ellen s a 70 éves, törődött embernek Rómába kellett utaznia. A szent officium azt a büntetést szabta rá, hogy tanait esküvel tagadja meg, az inkvizició foglyává tette és megparancsolta a bünbánati zsoltárok naponkénti imádkozását. 1633 jún. 22. a Santa Maria Sopra la Minerva templomban ünnepélyes esküvel megtagadta eddigi nézetét. Hogy közvetlenül az eskü után felugrott volna és a lábával toppantva felkiáltott: «Eppur si muove», az később keletkezett legenda. Ettől fogva az inkvizició foglya lett. Eleinte Rómában tartózkodott, később megengedték, hogy Sienába költözzék, végre midőn Firenzébe vágyódott, a városon kivül az Arcetri villába internálták. G. utolsó munkája: Discorsi e dimonstrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenti alla meccanica ed ai movimenti locali. Altrimenti dialoghi delle nuove scienze. Ezen időben még foglalkozott teleszkópikus megfigyelésekkel. Szeme már régen gyenge

volt s 1638. teljesen megvakult. Ennek dacára szellemileg folyton tevékeny volt. Egy évvel halála előtt gondolta ki az ingának az órával való összekapcsolását. G. a Santa Croce templomban való eltemettetését óhajotta. Ezt az egyház nem engedte meg. Csak 1737. vitték át csontjait abba a templomba, ahol aztán pompás síremléket állítottak neki.

G. életében következő munkái jelentek meg: Le operazioni del compasso geometrico e militare (Padua 1606); Sidereus nuncius (Velence 1610, folyt. Bologna 1611); Discorso intorno alle cose che stanno in su l'acqua o che in quella si muovono (Firenze 1612); Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti (Roma 1613); Discorso della comete di Maria Guiducci (Firenze 1619); Il saggiatore (Roma 1623); Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo (Firenze 1632, németül E. Strausz ford., Leipzig 1892); Lettera a Cristina di Lorena sulla interpretazione delle sacre scritture in materie meramente naturali (írta 1615., nyomtatásban megjelent Strassburgban 1636); Discorsi e dimostrazioni matematiche interno a duo nuove scienze (Leiden 1638, ném. Ostwald, Klassiker der exakten Wissenschaften gyüjteményében, Leipzig 1891); Della scienza meccanica (Ravenna). Többi munkái halála után jelentek meg. Összes műveit Alberi adta ki 16 kötetben, e címen: Opere complete de G. G. (Firenze 1842—56). 1890 óta megjelent G. műveinek nagy nemzeti kiadása Favaro szerkesztésében.

Irodalom. Frisi, Elogio del Galileo, Milano 1775; Jagemann, Geschichte des Lebens und der Schriften von Galileo Galilei, Weimar 1783; Libri, Histoire de la vie et des oeuvres de Galileo Galilei, Paris 1811; Charles (Philarète), Galileo Galilei, Stuttgart 1854; Eckert, Galileo Galilei, dessen Leben und Verdienste um die Wissenschaften, Basel 1858; Epinois (Henry de l'), Galilei, son procès, sa condamnation d'après des documents inédits, Paris 1867; Gherardi, Il processo Galileo riveduto sopra documenti di nuova foulé, Rivista europea, Firenze 1870; Marini, Galileo e l'inquisizione, Roma 1850; Martin, Galilée et les droits de la science et la méthode des sciences physiques, Paris 1868; Gebler, Galileo Galilei und die Röm. Curie nach den authentischen Quellen, Stuttgart 1876—80; Reumont, Galilei und Rom. Beiträge zur italienischen Geschichte, Berlin 1853; Wohlwill, Der Inquisitionsprocess des Galileo Galilei, Berlin 1870; Caspar, Galileo Galilei, Zusammenstellung der Forschungen u. Entdeckungen Galileis, Stuttgart 1854; Favaro, Galileo e lo studio di Padova, Firenze 1882; Luksics J., A Galilei-kérdés, 1910.

2. *G., Vincenzo,* az előbbinek apja, olasz zenetudós, szül. Firenzében 1533., megh. u. o. 1600. Kitünően játszott lanton és violán. Elméleti művei: Discorso della musica antica e della moderna (1581); Discorso intorno alle opere di messer Gioseffo Zarlino di Chioggia (1589); Il Fronimo, dialogo sopra l'arte del bene intavolare la musica (1553).

Galilei-féle lejtő. Galilei a szabad esés törvényeit a pisai toronyról leejtett tárgyak és a lejtőn történő esés segítségével bebizonyította. Erre a célra 12 rőf hosszu lécet egyik oldalán keskeny csatornával látott el és a lécet ferde helyzetben akként állította fel, hogy egyik vége egy rőffel magasabban állott, mint a másik vége. A csatornát pergamennel bélelte ki és sárgarézgolyót gurított a lejtőn. A leirt út meghatározása céljából a lejtő mértékkel volt ellátva. Pontos óra hiányában a lefolyt időt egy edényből kifolyt víz mennyiségével mérte. Minthogy a lejtőn leguruló golyónak 12-szer hosszabb utat kellett tennie, hogy ugyanazt a végsebességet érje el, mint ha szabadon esett volna a lejtő magasságáról, azért mozgása 12-szer lassabban történt s igy könnyebben és pontosabban volt észlelhető.

Galilei-féle szám, az a szám, mely megadja a föld felületén szabadon eső testnek az első másodpercben megtett útját. L. *Esés.*

Galilei-féle távcső, l. *Távcső.*

Galimatiász (franc. *galimatias*), zagyvalék, zavaros beszéd, melynek se füle, se farka. (A szónak eredete homályos, állitólag egy kakas (gallus) miatt folyt pörben, mely kakast egy Matthias nevű embertől loptak el, a latinul beszélő ügyvéd megzavarodott s többször ismételte a gallus Matthiae helyett (Mátyás kakasa) azt, hogy *galli Matthias* (a kakas Mátyása); igy vált a mondás a zavaros beszéd kifejezőjévé. V. ö. fr. *galimafré*, kotyvalék.)

Galimberti, *Luigi*, bibornok, szül. Rómában 1838., megh. 1896 máj. 7. Teológiai tanulmányai végeztével a Propaganda szemináriumában, később az egyetemen tanított. 1868-ban lateráni kanonok és házi prelátus lett. XIII. Leo idején, mint a rendkivüli ügyek kongregációjának titkára, G. készítette elő a pápának a Karolina-szigetek ügyében hozott döntőbirói ítéletét. 1887-ben mint a pápa rendkivüli követét I. Vilmos császár 90. születésnapjakor Berlinbe küldték. 1892-ben bécsi nunciusnak nevezték ki. Fő része volt a Vatikán és a Német birodalom közötti ellentétek elsimitásában. 1893-ban bíbornok lett s átvette Rómában a pápai levéltár vezetését.

Galimeta-fa *(white bull tree,* növ.), a *Dipholis salicifolia* (Nyugat-India) igen tömör és friss állapotban vérvörös fája. L. *Dipholis.*

Galinsoga *R. P.* (növ.), *gombvirág*, a Compositae (Fészkesek) család csöves virágú génusza 4 fajjal Amerikában. Legnevezetesebb a Mexikóból Európába került *G. parviflora* Cav. (francia fű, l. a *Gyomnövények* mellékletén), mely itt gyorsan és nagy mértékben elterjedt, hazánkban is gyakori gyom. 3—7 dm. magas, levele átellenes. Borsó nagyságú fészkei hosszú kocsányon állanak, sugárvirágai fehérek, a belsők sárgák. A juh szereti. Ha a szél nagyon elterjeszti magvait, alkalmatlan gyommá is válhatik.

Galinthias (v. *Galanthis*), a régi görög népmondában a tébai Proitos leánya, Alkmene barátnője, ki Eileithyiát, a szülés istennőjét s a moirákat, midőn Alkmene fiának, Heraklesnek megszületését Hera parancsára akadályozni igyekeztek, rászedte s igy Heraklest a világra segitette. Hera ezért büntetésül menyétté változtatta. A menyét a görög néphit szerint a szülést megkönnyiti s még a mai görög leányok babonája is nagy tiszteletben tartja a menyétet.

Galion, város Ohio északamerikai államban, Clevelandtól DNy.-ra (130 km.), vasút mellett. Vasúti műhelyek, kocsigyártás. Lak. (1910) 7214.

Galipea *Aubl.* (növ.), a Rutaceae család génusza Braziliában és Gujanában 6 fajjal. Fák v. cserjék. A braziliai *G. jasminiflora* Engl. keserű összehúzó kérgével a kinakérget helyettesitik. Hármas leveleinek forrázatával szemölcsöket távolitanak el.

Galipot, francia neve a gyantát szolgáltató fák sebhelyein cseppkőformájú tömegekben összegyűlő gyantának.

Galium *Tourn.* (növ.), *galaj,* a Rubiaceae (Galajfélék) család génusza; 300 faja leginkább a K.-i félgömbön van elterjedve, de különben számos faj van úgy az ó-, mint az új-világban; Európában mintegy 100. Füvek. Levelük épszélű, keskeny s látszólag örvösen, valóban pedig keresztben átellenesen áll. Apró virágaik rendesen dichasiummá vagy bugává egyesülnek, csészéjük rendesen nincs vagy csak apró, 4 fogú, pártájuk szétterülő, 4 hasábú. Termésük száraz, 2 kis gombszerű terméskére hasad szét. Közönségesek: *G. mollugo* L. (közönséges vagy fehér galaj), *G. verum* L. (tejoltó galaj, kásafű, Szt. Antal, Szt. Iván, Szt. János virága). *G. aparine* L. (ragadós galaj, kullancs- v. ragadványfű), heverő v. más növényre felkapaszkodó fű, mely magyar népies nevét onnan kapta, hogy horgasszélű leveleivel, szárával és horgas termékeivel emberbeállatba belekapaszkodik s így terjed. A *G. tricorne* L. vetésekben alkalmatlan. A *G. mollugo* füvéből s a *G. verum* virágából svéd sárga festék készül. Az angol a chestersajtot festi vele. Sok G.-faj régebben orvosság volt, a *G. verum* a népnél még ma is az. A tejet vele megalvasztják.

Galjass (ném.), az Északi-tengerben jelenleg is használatos 2 árbocos (30—200 tonnás) vitorlás hajó, mely inkább a parti hajózásra alkalmas. Ág- és orrvitorlái vannak. Neve a Galeassá-ból (l. o.) származik.

Galjot (ném.), a Galjass-hoz (l. o.) igen hasonló parti vitorlás hajónem az Északi-tengerben; tatja nincs, amennyiben a hátsó tőgerenda egész a fedélzetig felnyúlik; feneke gömbölyded. Neve a Galeottá-ból (l. o.) származik.

Gall, nép, l. *Gallia.*

Gall, 1. *Franz Joseph,* német anatómus, szül. Tiefenbrunnban (Baden) 1758 márc. 9., megh. Montrougeban, Páris mellett, 1828 aug. 22. Előbb gyakorló orvos volt Bécsben, 1807-ben Párisban telepedett le és úgy ott, mint Londonban előadásokat tartott a kranioszkopiáról és frenológiáról. Számos iratot hagyott hátra az általa megalapított koponyatanról. Művei: Introduction au cours de physiologie du cerveau (Paris 1808); Anatomie et physiologie du système nerveux (2. kiad. 1822—25); Des dispositions innées de l'âme et de l'esprit (1812); Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties (1822, 2 kötet).

2. *G., Ludwig,* német technikus, szül. Aldenhofenben, Jülich mellett, 1791 dec. 28., megh. Trierben 1863 jan. 31-én. 1811-ben gőzszeszégetőt szerkesztett, 1819. egy bonni kivándorló társaság biztosaként Észak-Amerikába ment, de már 1820. visszajött, mire Trierben és 1825. Wetzlarban kerületi titkár lett. 1834. Galiciában és Bukovinában több szeszgyárat épített és 1836. Ghillány báró birtokán Magyarországban desztilláló szerek előállítására egy kisérletező telepet és iskolával egybekapcsolt műhelyt létesitett. 1839-ben Eötvös báró birtokain a mezőgazdasági ipar főfelügyelője volt. 1842-ben ő alapította meg Pesten az első gőzmosót, 1849. visszakerült Trierbe és ott szerkesztett egy takarmánygőzpároló és egy szállítható gőzfejlesztő gépet. 1852 óta a savanyú szőllőből nyert must javítását tanította (l. *Gallozás*). Sokoldalú műszaki eljárásáról több értekezést adott ki.

Gáll *József,* főrendiházi tag, szül. Kolozsvárott 1839 ápr. 11., megh. 1912 okt. 31. Jogi tanulmányait Bécsben végezte. Eleinte az udvari erdélyi kancelláriának volt tisztviselője, majd birói pályára lépve, előbb a hétszemélyes táblának, ennek megszünte után a kir. itélőtáblának, majd a semmitőszéknek volt birája. Dárday Sándorral és Zlinszky Imrével tiz éven át szerkesztette a Döntvénytárt; kiadta román nyelven a polgári perrendtartást. 1881-ben a rékasi kerület orsz. képviselőjéül választatván, lemondott birói hivataláról. Politikai téren különösen a románok közt a hazafias irány terjesztésén fáradozott. 1884-ben vezetőférfia volt a Budapesten tartott román konferenciának, mely a mérsékelt román pártot megalapította. A párt hivatalos közlönye, a Viitorul (Jövő) csak rövid ideig jelent meg. 1887-ben a főrendiház tagjává nevezték ki. Vagyonának nagyobb részét román kulturai célokra hagyta.

Galla (arabul: *bevándorlók, hitetlenek*), saját nyelvükön: *osoma, ilmorma,* emberek, férfiak, a hamiták étióp ágához tartozó mintegy 8 milliónyi népcsalád, mely egykor az adeni öböl vidékén lakott és a XVI. sz.-ban vándorolt be mai helyére, Sóa és Abesszinia hegységeibe. Geográfiailag tagolt ágaik a G.-nak a *szomáli*-ak (l. o.), a *mazsai* és *vakuati* pásztornépek és valószinüleg a *vatrumák* is. Ősi helyükön visszamaradt testvéreik az *achmat* és *tumalod* néven ismert párianépek. A G. nem önálló egységes típus, a hamiták és bantunégerek keveredésének nyomai még kirínak. Testszínük világosbarna-sötétbarna, hajuk fürtös-gyapjas között, arcvonásaik néger és kaukázusi között váltakoznak. A szomatikus különbség az egyes ágak között is feltünő. Politikailag az északi törzsek Abesszinia alattvalói, a déliek függetlenek. Az északiak mohamedánok, a déliek pogányok, de nem fetisimádók. Törzsfőnökeiket 8 évre választják, feladatuk főleg a biráskodás. A déliek általában műveltebbek, világnézetük és erkölcseik a szomszéd népekétől elütők, monogámiában élnek, az asszonyt nem veszik, sőt hozományt kapnak. Földmívelésük gyenge, inkább állattenyésztők és vadorzók. Nyargalnak lovon, ökrön vadásznak is, de a tevét, bár sokat nevelnek, nem használják. Ügyes kovácsok és ezüstötvösök. Szövés-fonáshoz értenek, de a pásztorkodók mégis inkább irhákba öltözködnek. V. ö. *Paulitschke,* Beiträge zur Ethnogr. d. Somal-Galla (Leipzig 1888); *Bottego,* Il Giuba esplorato (Roma 1895); A. *Donaldson,* Smith First expedition from Somaliland to lake Lamu (London 1897).

Gallacetofenon, *trioxyacetophenon, methylketotrioxybenzol, alizarinsárga,* $CH_3CO.C_6H_2(OH)_3$. Jégecetből és pirogallolból kondenzáció útján készül. Hússzínű por. 170°-on megolvad. Forró víz, alkohol v. glicerin oldja. Antiszeptikum. Psoriasisnál kenőcs alakjában használják.

Gallae (növ.) a. m. *gubacs.* — *G. juniperi,* l. *Borókagubacs.* — *G. chinenses,* l. *Rhus.*

Gallait (ejtsd: gállé), *Louis,* belga festő, született Tournaiban 1812 máj. 9., megh. 1887 nov. 20. A

tournai-i akadémián tanult, majd több évet töltött Párisban. Eleinte vallásos tárgyú képeket festett, de 1841 óta, midőn V. Károly lemondását ábrázoló képével (brüsszeli muzeum) nagy sikert aratott, a történeti képek hosszú sorával lépett föl és ezen a téren Wappers, Keyser és Biefve mellett nemcsak hazájában, hanem Európaszerte elismert és utánzott mester lett. Nevezetesebb művei: Egmont előkészülése a halálra (1848); Egmont utolsó percei (1858. Berlin, Nationalgalerie); Tasso a börtönben; Szegényeket tápláló szerzetes (München, Neue Pinakothek); Őrült Johanna burgundi Fülöp holttestével (brüsszeli muzeum); A pestis Tournaiban (u. o. 1882), főleg azonban A brüsszeli lövészcéh végtisztességben részesíti Egmont és Hoorn holttesteit (1851, tournai városház), a XIX. sz. legelterjedtebb képeinek egyike.

Gallakeszeg (állat), l. *Garda*.

Gallál, *bázisos galluszsavas aluminium*, vízben oldhatatlan, savakban oldható, barnaszínű por. Aluminium-só oldatából nátriumgalláttal készül. Mint dezinficiensgyógyszerül használják.

Gallaminkék, l. *Gallocianin*.

Galland (ejtsd: gallañ), *Antoine*, francia orientalista és numizmata, szül. Rollotban (Picardie) 1646 ápr. 4., megh. Párisban mint a Collège de France arab nyelvtanára 1715 febr. 17. Munkáinak legnagyobb része keleti dolgokra és a numizmatikára vonatkozik, de hírnévre leginkább az ezeregy éjszaka lefordításával tett szert (Mille et une nuits, contes arabes, Páris 1704—17, 12 köt., s azóta többször). Ezenkívül felemlíthetők: Paroles remarquables, bons mots et maximes des Orientaux (u. o. 1694); Les contes et fables indiennes de Bidpaï et de Lokman (u. o. 1724). Naplója: Journal d'A. G. pendant son séjour à l'ambassade de France à Constantinople (1881, 2 köt., kiadta Schefer Ch.), gazdag forrásul szolgál ama viszonyok ismeretére, melyek a XVII. sz.-ban Törökország és a keresztény államok közt fennállottak.

Gallanol, *gallinol*, *gallanilid*, *galluszsavanilid*, $C_6H_5.NH.CO.C_6H_2(OH)_3.2H_2O$. Színtelen, 250°-on olvadó, forró vízben, alkoholban és éterben oldható kristályok. Galluszsav és anilin keverékéből 150°-on való hevítés útján készül. A pirogallol helyett bőrbántalmaknál és mint dezinficiens használatos.

Gallarate, járási székhely Milano olasz tartományban, (1911) 17,271 lak., pamut- és vászonszövéssel.

Gallas, *Matthias*, *Campo grófja*, *Lucera hercege*, szül. Trientben 1584 szept. 16., megh. Bécsben 1647 ápr. 25. Előbb a liga seregében szolgált, 1629. pedig a császári seregbe lépett. Részt vett a breitenfeldi (1631) és a lützeni (1632) csatákban. Azután tábornagy lett s Wallenstein helyettese a fővezérségben. 1634 jan. az udvar megnyerte őt s nagy része volt Wallenstein megbuktatásában. A fővezér meggyilkolása után ő kapta meg a friedlandi uradalmat s ő lett a császári hadak fővezére III. Ferdinánd oldalán. Mint ilyen visszafoglalta Regensburgot s Nördlingen mellett fényes győzelmet vívott ki a svédeken (1634 szept. 6.). Későbbi harcaiban már nem volt szerencsés s kudarcai miatt háromszor is megfosztották a vezérségtől és a «seregrontó» nevet kapta. Családjának férfiága 1757. halt ki. A friedlandi birtokot az utolsó G. gróf, *Fülöp József* unokaöccse, *Clam* báró örökölte, ki ezentúl a *Clam-G.* családnevet vette fel.

Gallatin (ejtsd: gallateñ), *Albert*, amerikai államférfiu és tudós, szül. Genfben 1761 jan. 29., megh. Astoriában (New-York) 1849 aug. 12. 1780-ban Amerikába ment s dicsőséges részt vett a gyarmatok szabadságharcában, melynek lezajlása után állandóan le is telepedett Pennsylvaniában. 1789 óta élénk részt vett a politikai küzdelmekben s 1795—1801. a republikánus párt egyik vezére volt. 1813-ban Gentben ő vezette a béketárgyalásokat Angliával; 1816—23. az Egyesült-Államok követje volt Párisban. Azután visszavonult a politikai élettől s egészen a tudományos kutatásoknak szentelte életét. Behatóan tanulmányozta Amerika őstörténetét s kutatásainak eredményeit néhány munkában közölte is. Ilyenek: Synopsis of the Indian tribes etc. in North America (Worcester 1836); Semi-civilized nations of Mexico, Yucatan and Central America (New-York 1845). V. ö. *Stevens*, Albert G. (Boston 1883).

Gallátok, a galluszsav sói, l. *Galluszsav*.

Gallaudet (ejtsd: galladet), *Thomas Hopkins*, amerikai filantrop, szül. Filadelfiában 1787 dec. 10., megh. Hartfordban (Connecticut) 1851 szept. 9. 1814. pappá lett. 1815. Párisba ment, hogy Sicard abbé vezetése alatt a siketnémák oktatását tanulmányozza, majd Londonba utazott a Braidwood Tamás által alapított siketnéma-intézet tanulmányozására. Visszatérve Amerikába, ott az első siketnéma intézetet alapította Hartfordban, melyet 1830-ig ő maga vezetett. Ettől kezdve haláláig Middletownban az elmebetegek azilumával foglalkozott. Munkái: Annals of the deaf and dumb (6 köt.); Sermons preached at Paris (1818); The child's book of the soul. Életrajzát Humphrey Herman (1857) és Gallaudet E. M. (1888) írták meg. Két fia: Thomas (szül. 1822 jun. 3.) és Edward Miner (szül. 1837 febr. 5.) szintén a siketnémák nevelésével foglalkozott. Utóbbi szervezte Washingtonban a Columbian Institute for the deaf, dumb and blind, 1864. pedig a National deaf-mute College intézeteket.

Galle, város Cejlon szigetén, l. *Pointe-de-Galle*.

Galle, németalföldi rézmetszőcsalád. Tagjai: 1. *G. Philipp*, szül. Haarlemben 1537., megh. 1612 márc. 29. Antwerpenben élt, a korabeli flamand festők műveit sokszorosította és híres emberek arcképsorozatát is kiadta. — 2. *G. Theodor*, az előbbinek fia, szül. Antwerpenben 1570 körül, megh. 1633. Atyjának volt tanítványa, Olaszországban is járt. Igen termékeny rézmetsző volt. — 3. *G. Cornelius* (idősb.), az előbbinek öccse, szül. Antwerpenben 1575 körül, megh. 1650. Atyjának volt tanítványa, azután Olaszországban tanult. Sok metszetet készített Rubens és korabeli más flamand mesterek, de olasz festők művei után is és Rubens korának legkiválóbb grafikusai közé tartozott. — 4. *G. Cornelius* (ifjabb), az előbbinek fia, szül. Antwerpenben 1605 körül, megh. 1678. Atyja nyomdokait követve ő is nagyrészt Rubens és kortársainak művei után készített metszeteket.

Galle, *Johann Gottfried*, német csillagász, szül. Pabsthausban 1812 jún. 9., megh. Potsdam-

ban 1910 júl. 10. 1851—97-ig a boroszlói csillagvizsgáló igazgatója s a csillagászat tanára az egyetemen. Obszervátor korában ő fedezte fel Berlinben 1846 szept. 23. a Neptun bolygót, melyet Leverrier és Adams előbb elméleti úton kiszámítottak. A Nap-parallaxis meghatározására javaslatba hozta a kis bolygók megfigyelését. Számos megfigyelései és vizsgálatai az üstökösökre, meteórokra, bolygókra s a légkör fénytüneményeire vonatkoznak.

Gallé, *Emile*, francia iparművész, szül. 1846. Nancyban, megh. 1904. Kinai üvegek mintájára többrétegű színes üvegeket készített, úgy hogy az egymásfölötti különböző színű rétegekből különböző mélységben kimetszette a díszt (többnyire virágokat és tájképeket) s ezáltal színezett domború díszű felületeket nyert. Technikáját átvették Daum Frères Nancyban és Landier Fils Sèvresben. V. ö. *Pazaurek*, Moderne Gläser (Leipzig 1901).

Gallée, *Johann Hendrik*, németalföldi nyelvész, szül. Vordenben 1847 szept. 9-én, megh. 1908 febr.-ban Utrechtben. 1882 óta az utrechti egyetemen az ógermán nyelv és összehasonlító nyelvészet tanára volt. Művei: Bijdrage tot de geschiedenis der dramatische vertooningen in de Nederlanden (Adalék a drámaelőadások történetéhez Németalföldön, Haarlem 1873); Academie en kerkeraad 1617—32. (Akadémia és egyháztanács. Utrecht 1878); Gutiska (Haarlem 1880—1882, 2 köt.); Altsächsische Laut- und Flexionslehre (u. o. 1878—91); Woordenboek van het Geldersch-Overijselsch dialect (A Gelder-overijseli tájszólás szótára, Leiden 1895); Altsächsische Sprachdenkmäler (u. o. 1895). Kiadótársa volt a Nomina geographica Neerlandicának (1885).

Gallego (ejtsd: gallyégo), az Ebro 175 km. hosszú, végig hajózhatatlan mellékfolyója Aragoniában. Ered a közép Pireneusokban a Col de Sallentnél Huesca tartományban, végigfolyik a szép Tena völgyön, Zaragoza tartományon és Zaragoza város mellett torkollik az Ebroba. L. még *Zaragoza*.

Gallego, *Juan Nicasio*, spanyol költő, szül. Zamorában 1777 dec. 14., megh. Madridban 1853 jan. 9. Pap létére élénk agitációt fejtett ki nemcsak az irodalomban, hanem a pol. életben is, s utóbbi szerepléseért börtönt, számüzetést szenvedett, s javadalmaitól is megfosztották. Különösen klasszikus és hazafias költeményeivel szerzett hirnevet. Oda á Buenos Aires, Elegia al Dos de Mayo és mások mintaképül szolgálnak ma is. 1814-ben megválasztották a San Fernando szépmüv. akadémia és 1830. a spanyol akadémia tagjává. Az előbbinek elnöke, az utóbbinak pedig örökös titkára volt. Költeményeit a spanyol akadémia adta ki (1856, megvannak a Biblioteca de autores españoles 67. kötetében is).

Gallegos (spany., ejtsd: gallyégosz), a spanyolországi Galicia lakói.

Gallegos (ejtsd: gallyégosz), *Rio de los G.*, Patagónia legdélibb folyója Argentina Santa Cruz kormányzóságában; ered az Andokból és keleti irányú futás után széles tölcsértorkolattal Puerto G.-nál ömlik a tengerbe.

Gallegos (ejtsd: gallyégosz), *José*, spanyol festő és szobrász, szül. 1859 máj. 3. Xeres de la Fronterában. Építésznek készült és csak 1876. lépett a festői pályára, s a madridi San Fermando akadémián, Madrazo oktatása mellett Murillo és Velazquez műveit tanulmányozta. 1881-ben Rómában telepedett le és a következő években beutazta Olasz- és Spanyolországot és Észak-Afrikát. Főművei: Marokkói lakodalom; Hadi zsákmány; Keresztelés—Gyónás—Áldozás—Mise c. képekből álló sorozat; Nagypéntek; Velencei körmenet; Áldozás a sevillai székesegyházban; Belépés a Konklavéba; A bikaviadorok kápolnája; Római villa; A szenvedélyek stb. Márvány és bronzszobrokat is készített. Festményei eljutottak a madridi Pradóba, továbbá az angol király és az orosz cár gyüjteményeibe.

Gallein (*alizarinviola, antracénviola*), $C_{20}H_{10}O_7$, a pirogallol-ftalein oxidációs terméke. Előállítható a pirogallolsav vagy gallussav és ftalsavanhidrid hevítése által. Zöldes színű kristályokat v. vörösesbarna színű port képez, könnyen oldódik alkoholban, vízben és éterben alig oldódik; 200 C°-on tömény kénsavval cörulein-é $C_{20}H_8O_6$ alakul át; alkálikus oldatban cinkporral redukálva először hidrogallein, végül gallin keletkezik. A színes nyomtatásban timfölddel vagy krómacetáttal keverve nyomtatják és vízgőzzel rögzítik. *Cörulein* kékesfekete színű por, mely alkoholban, éterben és vízben majdnem teljesen oldhatatlan, könnyen oldódik töménykénsavban. Alkalibiszulfittel színtelen oldható vegyületet létesít, mely melegítve könnyen megbomlik. Ezen vegyületét timfölddel v. krómacetáttal kartonra nyomva, ha azt gőzölik, sötétzöld színűre festődik, mely nagyon tartós és a szappant kitünően állja.

Gallékok, l. *Callaici*.

Galléna (ásv.), Zay Magyar mineralógiájában a *galenit*.

Gallenegg, Kolovrat faluhoz tartozó fürdőhely Krajnában. Forró levegőjü barlangját krajnai Monsummanonak is hívják.

Gallenga, *Antonio*, álnéven Luigi *Mariotti*, olasz iró, szül. Pármában 1810 nov. 4., megh. Londonban 1895 dec. 18. Már diák korában politikai vétségek miatt elzárták, az 1831-iki forradalom után pedig számkivetették. Mint a Giovine Italia titkos szövetség tagja, a Mazzini-párttól azt az utasítást kapta, hogy ölje meg Károly Albert szárdiniai királyt, de ezt nem tette meg; majd Cavour meghívására visszatért hazájába, s a szárdiniai parlament tagja lett, de a Mazzinisták dühe elől 1864 után ismét és végleg elhagyta hazáját. Európa országain kívül Afrikát és az Egyesült-Államokat is beutazta, de állandó tartózkodási helye Angolországban volt. Művei részint olasz, részint angol nyelven jelentek meg, 1844 óta L. Mariotti álnévvel. Főbb művei: Italy past and present (1846) és Italia presente e futura (1886).

Gallén-Kallela, *Akszeli*, finn festő, illusztrátor, grafikus és iparművész, szül. Poriban (Björneborg) 1865 ápr. 26. Festészeti tanulmányait a Finn Művészeti Egyesület iskolájában kezdte meg, 1884. Párisba ment az Académie Julianba, ahol 1889-ig dolgozott Bouguereau, Robert-Fleury, Cormon vezetése mellett. Iskolai mestereinél azonban nagyobb hatással volt fejlődésére az akkoriban dicsősége tetőpontján álló Bastien-Lepage művészete. Korai

képei ezen befolyás jeleit mutatják (Öregasszony a macskával). Később egyre inkább távolodik ezen naturalisztikus iránytól a szimbolizmus felé, amelynek azután híve maradt, anélkül, hogy a természet folytonos és intenziv tanulmányozásával felhagyott volna. G. rendkívül sokoldalú és jellegzetesen egyéni, önálló művész, a finn faj törzsökös képviselője, kinek működése igen nagy és mély hatással volt a modern finn művészet alakulására. Nevét egész Európában ismerik. Több izben huzamosan tartózkodott hazánkban. A Műcsarnok 1906. évi téli tárlatán 17 művét mutatta be, melyek közül a Sampo hősei c. festmény az állami arany érmet nyerte el. 1908-ban a Szépművészeti Muzeum grafikai osztálya állította ki legújabb vízfestményeit, rajzait és rézkarcait. G. mióta Párisból hazaköltözött, leginkább azzal foglalkozott, hogy a finn hősköltészet alakjait és jeleneteit dekorativ jellegű monumentális falképeken és a Kalevalához készített illusztrációkban megörökítette. Jelentékenyebb képei: A Sampokovácsok; Symposion; Conceptio artis; Az Ainomonda (triptichon); A csónak panasza (Majovszky Pál gyűjteményében Budapesten); A fiatal faun (A Szépművészeti Muzeum modern képtárában).

Gallér. 1. *G.* (franc. *cravate*), az öltözéken felül viselt különböző anyagokból készült ruhadarab. Van ing-, köpeny-, kabát-, mellénygallér.

2. *G. (involucrum), növénytani* értelemben a virágzat alatt tömören sorakozó fedőlevelek (l. o.) vagyis G.-levelek (l. o.) összessége, mint az ernyősök virágzatán az ernyő ágainak kiinduló csomóján.

Galleria (állat), l. *Viaszmoly.*

Gallérka (növ.), ugyanaz, mint a gallér (l. o.), de az összetett virágzaton különböztethető meg, ahol pl. az ernyő alatt a gallér, az ernyőcske alatt a G. foglal helyet. L. *Gallérlevél.*

Gallérlevél (növ.), virágzati csomóban nagyobb mennyiségben tömör spirálisban vagy körkörösen elhelyezett fedőlevelek (l. o.), vagyis murvák, melyek összességükben a gallért (l. o.) alkotják. A gallérka leveleit G.-kéknek nevezik. A G. néha nagy, színes, mint az Euphorbia, Astrantia (l. o.) G.-ei. A G.-kék rendesen aprók, zöldek v. hiányzanak is.

Galléros cápa (*Chlamydoselache anguinea* Günther), l. *Cápa.*

Galléros gyík (*Chlamydosaurus*), az *Agámafélék (Agamidae)* családjába tartozó gyíknem. Egyetlen egy faj, a *Chl. kingii* Gray. tartozik ide, melyre jellemző a nyaka oldalából kiinduló és sugáralakban porcogókkal támogatott, szélein csipkés, sajátságos gallér. Ez a gallér ernyő módjára a fej körül 15 cm. szélesre kiterjeszthető és a fejre is ráborítható. A kifejlődött állat hossza 80 cm., melyből 54—55 cm. a farkára esik. Fogazata erősen fejlett; végtagjai karcsúak, ujjai hosszúak; teste kis és egyenlőtlen nagyságú pikkelyekkel van fedve s rendesen sárgásbarna vagy feketés színű. Queenslandban, É. és É.-Ny.-i Ausztráliában leginkább fákon él. A földön gyakran két lábon jár s eközben elülső lábait fölfelé tartja. Járkálása közben hátulsó lábainak csak 3 ujja éri a földet, éppen úgy, mint azoknak a kihalt Dinosaurusoknak, melyeknek csak 3 ujjú lábnyomata maradt reánk.

Galléros ostoros állatkák (*Choanoflagellata, Craspedomonadina*), az Ostoros ázalékállatkák (Mastigophora) osztályába, az Ostorosok (Flagellata) alosztályába, a *Protomonadina* rendbe tartozó véglény-család, melynek tagjaira jellemző, hogy ostoruk tövét tölcsérszerű gallér (craspedon, collare) veszi körül. Testük rendesen kicsi (10—20 mikron). Gyakran telepeket alkotnak. Oszlással és rajzók közvetítésével szaporodnak. Édes- és sósvízben egyaránt előfordulnak, de főleg az álló, növényekben gazdag édesvizeket szeretik. Közönségesebb nemek: *Codonisiga, Monosiga, Codonocladium, Sphaeroeca, Protospongia, Salpingoeca, Diplosigopsis.* V. ö. *Francé* Rezső, A Craspedomonadinák szervezete (Budapest, 1895).

Galléros sneff, a veszekedő sárfutó (*Pavoncella pugnax* L.) népies neve. L. *Sárfutó.*

Galléros túzok, l. *Houbara.*

Galles, *gallos* (latin eredetű), régi íróinknál a. m. gubacs.

Gallet (ejtsd: galé), *Louis*, francia író, szül. Valenceben 1835., megh. Párisban 1898 okt. 17-én. A következő operai szövegkönyveket írta: Marie Madelaine s a Cid (zenéjét írta *Massenet*); Le Kobold (zenéjét írta *Guiraud*); La princesse jaune (zene: *Saint-Saëns*); Djamileh (zene: *Bizet*, Budapesten is adták); Cinq-Mars (magyarra ford. id. *Ábrányi* K., zene: *Gounod*); Étienne Marcell és Ascanio (zene: *Saint-Saëns*); Le Vénetien (zene: *Cahen*); Le Chevalier Jean (zene: *Joncières*).

Gallé-üveg, l. *Gallé.*

Galli (*Gallus*-ok), az ókorban Kybele frig istennő (l. o.) papjai, kik — talán az istenasszonnyal való teljes hasonulás rituális kifejezésére, vagy talán a nemzőerőnek a föld termékenységére való jelképes átruházásaképen — nemzőszervüket orgiasztikus szertartások közepette levágták. Ez eunuchok Frigiából egyrészt Sziriába jutottak s itt a nagy szír istennő (l. *Dea Syria*) szolgálatába léptek, hogy azután másrészt úgy Kybele frig kultuszát, mint a szír Astarte tiszteletét Európában is terjesszék. Ugy Görögországban, mint Itáliában egészen a Kr. u. V. sz.-ig nagy rajokban jártak, tarka női ruháikkal, lármás zenéjükkel s nyilvánosan üzött, féktelenül önkínzó s mindenfajta kicsapongássá elfajuló orgiáikkal nagy feltünést keltve s alamizsnát koldulva.

Galli, 1. *Amintore*, olasz zeneszerző és zenei író, szül. 1845 okt. 12. Talamelloban Rimini mellett. 1872. a Secolo zenekritikusa lett, szerkesztette az Il teatro illustrato és a Musica popolare c. zenei lapokat. Irt oratoriumokat, operákat, zenetörténeti és zeneelméleti műveket. Ezek közül nevezetesek: Etnografia musicale (1898); Estetica della musica (1900); Storia e teoria del sistema musicale (1901).

2. *G.*, olasz művészek, l. *Bibiena.*

Gallia, a gall (kelta, galata) törzsek lakóhelyének általános neve. A római íróknál azon területet jelenti, mely a mai Franciaországot, Belgiumot, Hollandiát a Rajnáig, Svájcot s Felső-Olaszországnak Anconától és az Apenninektől É.-ra az Alpokig és az Ets folyóig terjedő részét foglalta magában. Ez utóbbi rész, melynek sajátos neve *Gallia cisalpina* (a. m. Alpokon inneni G.), később egészen összeolvadt Itáliával. A többi rész *Gallia transalpina* (a. m. Alpokon túli G.) nevet viselt,

de még G. ultima (a. m. legszélső G.), G. propria (a. m. tulajdonképpeni G.); a lakók bő, hosszú bugyogója miatt G. bracata, hosszú hajuk miatt pedig G. comata néven is előkerül. *Határai:* északon az Oceanus Britannicus (La Manche csatorna), Fretum Gallicum (Calais-i csatorna); keleten a Rhenus (Rajna) és az Alpok; délen a Sinus Gallicus (Lyoni öböl) s a pyrenæi hegység; nyugaton a Mare Cantabricum (Biskajai öböl). Hegyei közül fontosabbak a Mons Vosegus (Vogesek), a M. Jura, az Arduenna silva (Ardennek), a Cevenna M. (Cevennek). Nevezetesebb folyók: a Rhenus (Rajna), a Sequana (Szajna), a Mosa (Maas), Scaldis (Schelde), az Arar (Saône), a Rhodanus (Rhône), az Isara (Isère), a Garumna (Garonne), a Liger (Loire). G. *lakosai* szövetségeket alkottak; legfontosabb törzsszövetségek voltak az ország közepének keleti részén lakó héduok és sequánok, a Szajna és Rajna közt a belgák, Normandia s Bretagne vidékén az aquitánok és venetek, a Szajna és Mosel (Mosella) közt a szenonok, mellettök a trevirek, a Szajna és Schelde közt a vitéz nerviek, a Loire forrásánál az arvernek. Az Oceanus Germanicus partján az armorikok, morinok, batávok laktak.

G. cisalpinában inszubrok, cenomanok, venetek ligurok, bojok, lingonok laktak. E cisalpin terület G. citerior (a. m. innenső), G. circumpadana (a. m. Pó körüli G.), G. togata (a. m. togás G.) néven is előfordul. Kiváló folyója a Padus, mellékfolyói a Trebia Ticinus (Tessino), mely a lacus Verbanuson (Lago Maggiore), az Addua (Adda), mely a lacus Lariuson (Lago di Como) és a Mincius (Mincio), mely a l. Benacuson (Lago di Garda) keresztül folyva ömlik a Póba; nevezetes még a keleten folyó Athesis s a déli határt alkotó Rubicon. Fontosabb városai: Augusta Taurinorum (Torino), Mediolanum (Milano), Brixia (Brescia), Cremona, Mantua, Verona, Placentia (Piacenza), Mutina (Modena), Bononia (Bologna), Ariminium (Rimini).

Gallia transalpinát Caesar három nagy részre osztá: *Aquitania* a Pirenéktől a Garumnáig, *Celtica* a Garumnától a Sequanáig, *Belgium* a Sequanától a Rhenusig. Augustus K. u. 27-ben új beosztást létesített s most 4 provincia (tartomány) keletkezett: *Gallia Narbonensis* a Garumnától az Alpokig (ez a rész került legelőször római uralom alá, egyszerüen *Provinciának* is nevezték, innen mai neve *Provence*), *G. Aquitanica* a Ligerig, *G. Lugdunensis* a Liger és Sequana közti rész és *G. Belgica* a többi rész. N. Constantin alatt Gallia, Hispania s Britannia egyike a négy prefekturának praefectura Galliarum néven. Híres volt G. szép és sok városáról. Flavius Josephus szerint 1200 városa volt; ezek között híresek: Burdigala (Bordeaux), Lugdunum (Lyon), Massilia (Marseille), Arelate (Arles), Nemausus (Nimes), Lutetia Parisiorum (Páris), Vienna (Vienne), Genava (Genf), Cenabum Aureliani (Orléans), Argentoratum (Strassburg), Durocortorum (Rheims), Colonia Agrippina (Köln).

E tartományok lakói, a gallok, árja eredetüek; nyelvük a kelta. Vitéz, minden benyomásra fogékony nép voltak. Harc, kaland volt elemök, de békében vendégszeretők, barátságosak. E mellett hiúk, viszálykodók, fegyelem nélkül szüköködők. Az öregebb Cato azt mondja a gallokról, hogy «két dolgot szoktak buzgón tenni, harcolni s ravaszul szólni». Politikai szervezetök zilált; apró törzsekre oszlanak, élökön a nemes fejedelemmel, kinek csak mint hadvezérnek van szerepe, joga. Közös vállalatokra szótöbbség szerint döntöttek gyülekezeteikben. Különben folytonos civakodásban éltek egymással. Papjaik, a druidák, egyszersmind birái, tanítói, költői is a népnek. A vallás, melyre oktattak, bálványozó sokistenhivés, emberáldozatokkal összekötve. Rendesen rabszolgák, hadifoglyok az áldozatok, de szabad ember is felajánlá magát a druidák számára, kik jóslásaikkal igen jól tudtak uralkodni a népen. A nép a müveltség elég magas fokán állt. Házaik egyszerü fakunyhók, a köznép ruházata egyszerü bőrruha, nadrág, s köpeny, élelmök sertéshús, tej, sör, bor. Az előkelők arany, ezüst láncokkal, karkötőkkel ékesíték magukat. Különben ugy a nő, mint a gyermekek felett élethalálhatalommal rendelkezett a férj. Ipari képzettségök nagy volt. Értettek a vaseszközök készítéséhez, a bearanyozás, ezüstözés mesterségéhez. A földmivelés alapja klan-rendszer; a földmivelés különben a szolgasereg feladata, míg az uri nép a ganok (kerületek) központjaiban élt s katonai gyakorlatokkal, vadászattal tölté idejét. Ha azután meghalt, ravatalát felékesíték kedves fegyvereivel, tettek hozzá állatokat, rabszolgákat s így kiséretestül elégették.

Története. A gallok a kelták (l. o.) legkiválóbb törzsét alkották; G.-ba való bevándorlásuk ideje bizonytalan, ahol a Pirenaeusok egynémely vidékét és a tengeri Alpok kivételével az egész országot elfoglalták. A termékeny talajon hamar elszaporodtak, s ezért már Kr. e. 400 körül vándoroltak ki egész törzsek v. csapatok Felső-Itáliába, hol a Pó völgyét és Umbria egy részét meghódították. A senonok 390. Brennus (a. m. fejedelem) vezérlete alatt Róma ellen vonultak, Allia mellett aratott fényes győzelmük után Rómát felperzselték, de a Capitoliumot nem tudták elfoglalni, végül pedig gazdag aranyváltságdíj fejében visszavonultak. Sokáig kellett ezután a rómaiaknak a gallokkal harcolni, kik az etruszkoknak és szamnitoknak zsoldos szolgálatot tettek; de a senonok 284. majdnem elpusztultak a rómaiakkal szemben, 283. a bojusok is vereséget szenvedtek. Ez utóbbiak a transalpin törzsek segítségével 238. megujították a küzdelmet, később majdnem az összes itáliai gall törzseket is szövetségükbe vonták; de 225. az etruriai Telemon mellett velük szemben is a rómaiak győztek és birtokaikat megtámadták. Scipio elfoglalta Milanót és Comót, kiépült a Via Flaminia, megalakultak az erős római kolóniák: Placentia (Piacenza), Cremona, Mutina (Modena), melyek Róma uralmát a Pó-völgyében biztosították. A II. pún háboruban a gallok hasztalan próbáltak Hannibállal szövetkezni, függetlenségüket többé nem szerezhették vissza. Vidékük lassanként ellatinosodott, 89-ben a lakosok (G. cisalpina) római polgárjogot nyertek, 43-ban pedig földjük közigazgatásilag is Itáliához csatoltatott. A gallok egy másik törzse 280. keletre vándorolva Makedonián és Epiruson át Görögországba hatolt, de a hagyo-

mány szerint Delphi előtt vihar és földrengés visszavonulásra kényszerítette, majd átkeltek Kisázsiába és a róluk nevezett Galaciában telepedtek le (l. *Galaták*). A rómaiak a transalpin G.-t csak előzetes hosszú munka utan foglalhatták el. Hispania és G. déli partvidéke után a Rhône vidékét hódították meg, s így sikerült *G. Narbonensist* (a mai Provencet) provinciává szervezni; Aquae Sextiae (Aix) és Narbo (Narbonne) voltak itt a kiváló városok. 106-ban a tektosagusok legyőzése után a felső Garonne vidéke is római fenhatóság alá került. Egész G.-t csak Caesar hódította meg 8 év alatt (58—52), amennyiben a 64 törzset egymásután megverte és 52-ben az összes törzsek lázadásának vezérét, Vercingetorixot Alesia mellett legyőzte. E római G.-hoz tartozott még Belgium és a Rajnáig terjedő vidék. Caesar 3 részt különböztetett meg; a DNy.-i Aquitaniát a Pirenaeusokig, G. Lugdunensist és az ÉK.-i Belgicát. Augustus G.-t 27 közigazgatási területre osztotta fel, Diocletianus 17-re. A szigorú római adórendszer miatt többször volt lázadás G.-ban, így Augustus és Nero alatt, de a nép lassanként megszokta az idegen uralmat és nyelvét is átvette. Kr. u. a II. sz.-ban uralkodó béke alatt G. teljesen elrómaiasodott; a római polgárjogot, mely eddig csak a nemeseket illette, Galba mindenkinek megadta, s az országot gazdagsága és műveltsége Róma egyik legbecsesebb birtokává avatta. De a birodalom hanyatlásával a III. sz.-ban germán törzsek betörései és helytartók zsarolásai kimerítették lassanként az ország erejét, mely mind szomorúbb viszonyok közé került. A frankok elfoglalták Belgica területét, az alemannok a mai Elszászt, más törzsek egyéb rajnántuli területeket, s csak Julianus, ki G. megvédésére kapott megbizást, tudott a germánokkal szemben 357. döntő győzelmeket aratni. A béke ezután sem volt tartós. Itáliának folyton rosszabbodó helyzete miatt a római légiók G.-ból kivonultak, s így a germán törzsek mind sikeresebben nyomultak be az országba. Az V. sz.-ban megjelentek az alánok, suévek és vandálok, majd a nyugoti gótok és a burgundok, úgy hogy a rómaiak már csak a Szajna vidékén voltak urak. Aëtius még sikeresen tudott 451. a hunnok betörésének gátat vetni, de 454. megöletése után frankok, alemannok és burgundok tovább hódítottak, az északi partokon pedig a szászoktól kiszorított britek telepedtek le. Abban az időben, midőn Odoaker halálos csapást mért a római birodalomra, a G.-i helytartó, Syagrius, csak kis területet kormányzott G. közepén; meggyilkolása után ez is Chlodvignak, a frankok királyának lett zsákmányává (486). V. ö. *Franciaország, Frankok.*

Irodalom. Thierry A., Histoire des Gaulois, 10. kiad. Paris 1877, 2 köt.; u. a. Histoire de la Gaule sous la domination romaine, 4. kiad., u. o. 1877, 3 köt.; III. Napoleon, Histoire de Jules César, u. o. 1866, 2 köt., magyarra fordította Huszár Imre és Greguss Ágost; Lavisse, Histoire de la France, I. köt.: Les Origines par G. Bloch, u. o. 1900; Cam. Jullian, Histoire de la Gaule, u. o. 1902; Ruelle, Bibliographie générale des Gaules, u. o. 1885.

Gallia *Béla*, jogi író, szül. Kecskeméten 1870 márc. 11. 1892-ben birósági szolgálatba lépett és 1896. a budapesti kereskedelmi és váltótörvényszéknél albíró, 1905. bíró lett. A jogi szaklapokban megjelent számos cikkén kívül önálló művei: *A házassági jogról, az állami anyakönyvekről és a gyermekek vallásáról szóló törvények magyarázata* (Budapest 1895); *Észrevételek a szövetkezetekről szóló törvényjavaslatra* (u. o. 1904). 1909 óta a Jogtudományi Közlöny mellékletét, a *Hiteljogi Döntvénytárt* szerkeszti.

Galliambus, eredetileg az a rituális ének, amelyet a gallusok, igazabban az Ázsiába szakadt galaták Kybele istenasszony tiszteletére énekeltek; később ennek az éneknek versmértéke, melynek alapidoma a 4 ú. n. *Ionicus a minoriból* álló sor, melynek azonban utolsó ionicusa csonka:

(⏑⏑ ˈ — ⏑⏑ ˈ — ⏑⏑ ˈ — ⏑⏑ ˈ —),

amelyből rendszerint 4—4 alkotott egy versszakot.

Galliate, község Novara olasz tartományban, (1911) 8746 lak., selyem- és pamutfonókkal.

Gallicin, l. *Golicyn.*

Gallicizmus a. m. franciás kifejezésmód. A német irodalomban igen gyakori, a magyarban sokkal ritkább, de mégis előkerül néha Mikes Mulatságos napjaiban, Haller L. Telemakusában, Bárczinál stb., valamint újabb regényfordításainkban. L. *Germanizmus, Antibarbarus, Nyelvhelyesség.*

Gallicola (állat), a gubacsdarazsak és gubacslegyek régebbi neve.

Gallicomania, l. *Gallománia.*

Gallicus morbus, francia betegség, franc, a. m. szifilis.

Gallieni, *Joseph Simon*, francia tábornok, szül. St. Béatban (Felső-Garonne dép.) 1849 ápr. 24. 1870—71-ben a németek ellen harcolt. 1878-ban Szenegambiába küldték. 1880-ban mindössze 30 spahival Mahmadu főnököt hódolatra szorította. 1891-ben mint ezredes Tonkingban szerzett érdemeket, ahol a kalózokat tizedelte. 1896-ban Madagaszkár főparancsnokává tették. 1899-ben a szigetet pacifikálása után haza tért, hol nagy ünneplésben volt része. Munkái: Deux campagnes au Soudan français 1886—88 (Paris 1890, pályakoszoruzott mű); Trois colonnes au Tonkin 1894—1895 (u. o. 1899); La pacification de Madagascar (u. o. 1900). V. ö. *Ellie*, Le général G. Journal d'un officier d'ordonnance (Paris 1900); *Basset*, Madagascar et l'oeuvre du général G. (u. o. 1903).

Gallienus, *Publius Licinius G.*, római császár Kr. u. 253—268-ig, kezdetben atyjának, Valerianusnak volt uralkodó társa, ennek perzsa fogsága óta (260-ban) egyedül ült a trónon. Uralma a birodalomnak igen szerencsétlen korszaka volt. A határon mindenütt lázongtak a népek, melyek a provinciákat pusztították; azonkívül egy 14 évig (252—266-ig) duló pestis is szedte áldozatait. A légiók mindenfelé forrongtak és ellencsászárokat kiáltottak ki, a hagyomány szerint 30-at, úgynevezett «harminc zsarnokot» (l. o.), tulajdonkép azonban csak 18-at. G. elég tehetséges ember, sőt költő is volt, de a zavarok megfékezéséhez nem volt erélye; a kelet bonyodalmaival nem törődött és szerette a fővárost gyönyöreit. Csak ritkán vonult fegyverbe valamely trónkövetelő vetélytársa ellen; így 268-ban Aureolust Milanóban ostrom alá fogta, de itt saját katonái megölték, a római szenátus pedig a haza ellenségének nyilvánította.

Galliera *Mária* hercegné, szül. 1815., megh. 1888 dec. 9. Mint a pápától G. herceggé kinevezett dúsgazdag *Ferrari* vasúti vállalkozónak özvegye, rengeteg vagyonnal (220 millió lira) rendelkezett. Többnyire Párisban lakott s jótékony célokra roppant összegeket áldozott. Genova városának pl. 25 milliót adott egy új kikötő építésére, 7 milliót kórházi célokra s ugyancsak e városnak adományozta genovai palotáját a becses képtárral együtt. Végrendeletében párisi palotáját az osztrák-magyar nagykövetségre hagyta, vagyona nagy részét pedig III. Frigyes német császár nejének. Fia, *Ferrari Pál*, a Chaptal collège tanára, mint következetes szocialista, anyja vagyonának csak egy részét fogadta el.

Galliera hercege, l. *Montpensier*.

Gallifet, *Gaston Alexandre Auguste*, marquis, francia lovassági tábornok, szül. Párisban 1830 január 23-án, megh. 1909 júl. 8. u. o. 1848 tavaszán lépett a hadseregbe. Résztvett a mexikói expedicióban (1863—65). A német háborúban (1870—71) a rajnai hadsereg egyik dandárát vezényelte és szept. 1. Sedannál brilláns rohamot intézett lovasaival a német gyalogosok ellen, de azután az egész hadsereggel ő is hadifogságba került. Szabadon bocsáttatása után azonnal visszatért a zászlóhoz, résztvett több, Páris felmentésére tervezett hadműveletben, szintúgy a kommün leveretésében és minden alkalommal vitéz, sőt vakmerő, egyúttal azonban kíméletlen és szigorú hadvezérnek bizonyult. 1871—73-ig Afrikában szolgált, ahol El Golea megszállásában vett részt. A 80-as évek elején (1882) a legfelsőbb haditanácsba hívták, melyben a hadsereg és nevezetesen a lovasság reorganizálása körül nagy érdemeket szerzett. Az 1882-iki új lovassági szabályzatot ő szerkesztette és a nagy hadi gyakorlatok fővezetésében is kiváló része volt. 1889—1900-ig francia hadügyminiszter volt.

Gallikánizmus. Franciaországban kifejlődött alakzata az ú. n. episzkopális rendszernek, amelynek követői az egyházat úgy kívánták reformálni, hogy az egyházkormányzat élén a püspöki kar, illetőleg a közzsinat legyen s a pápánál csak a tiszteleti főnökség maradjon meg. Ez alapon az állam és az egyház közti viszonyt Franciaországban úgy akarták szabályozni, hogy az egyházat alárendeljék az államnak s az egyetemes egyházzal való jurisdikcionális kapcsolat megszüntetésével önnálló nemzeti egyházzá szervezzék. A G.-t a Szép Fülöp és VIII. Bonifácius közti küzdelem hozta létre s legelsőbben VII. Károly alatt a francia klérus által elfogadott pragmatika körvonalazta. Később a francia papságnak Bossuet által formulázott nyilatkozatában (Declaratio cleri gallicani, Déclaration du clergé en France) s Pithou Péter művében (Libertés de l'église gallicane) nyertek a gallikán elvek szabatosabb kifejtést. Ezek értelmében a G. nem más, mint a francia nemzeti egyházat megillető különös jogok, szabadságok, kiváltságok összesége (libertés, droits et franchises de l'église gallicane). Ez az egyházpolitikai irányzat egyúttal hathatós eszközöket szolgáltat az állam részére abból a célból, hogy az egyházi élet nyilvánulásai irányában felügyeletet gyakoroljon. A francia egyház feje a G. szerint valóban a francia uralkodó, aki fegyelmi hatalmat gyakorol a papság fölött s az egyház minden, tehát tisztán valláserkölcsi jelentőségű tevékenységét is ellenőrizni jogosult. Erre szolgál főleg az ú. n. *appellatio tamquam ab abusu* (l. o.) (appel comme d'abus), mely szerint az egyházi hatóságok, főleg birószágok határozatai, ítéletei az állami hatóságokhoz, főleg a párisi parlamenthez felebbezhetők. Tehát a G. értelmében, a pápai jurisdikció kizárásával, az egyházkormányzati s birói intézkedések az állam végső elhatározására tartoznak. A Decl. cleri gallicani-t több pápa (XI. Ince, VIII. Sándor) kárhoztatta és semmisnek jelenté ki. Magyarország püspökei a nagyszombati zsinaton kibocsátott nyilatkozatukban (Decl. cleri Hungarici), úgyszintén az 1858-iki esztergomi tartományi zsinaton is elvetették a G. elveit. V. ö. *Dupuys*, Preuves de libertés de l'église gall. (Paris 1652); *Gérin*, Recherches histor. sur l'assemblée du clergé de France (u. o. 1869); *Le Roy*, La France et Rome de 1700 à 1715 (u. o. 1892); *Friedberg*, Lehrbuch d. kath. u. ev. Kirchenr. (6. kiad.); *Szeredy, Kérészy, Konek* egyházjogi tankönyvei.

Gallikománia, l. *Gallománia*.

Gallimatiász, l. *Galimatiász*.

Gallina (lat.), tyúk.

Gallina, *Giacinto*, olasz szinműíró, szül. Velencében 1852 júl. 31., megh. u. o. 1897 febr. 13. Goldoni nyomán főkép a velencei dialektusban írt szinművet kultiválta, jobbára az ottani népéletből merítve tárgyait. Legjobb munkái: I oci del cor; El moroso de la nona; Serenissima; mind a három velencei népszinmű, és az Il primo passo di Carlo Goldoni c. egyfelvonásos vígjáték. G. a saját szinésztársaságával 1894. megfordult Budapesten is, s a városligeti szinkörben vendégszerepelt.

Gallinaceae (állat), l. *Tyúkfélék*.

Gallinago *Leach.* (állat), l. *Szalonkák*.

Gallinas-fok *(Punta G.)*, a Colombiához tartozó Goajira (l. o.) félsziget s a délamerikai kontinens legészakibb foka, 12° 25′ é. sz.; 71° 40′ ny. h.

Gallinula (állat), l. *Guvatfélék*.

Gallion (ném., ol. *palmetta*, franc. *poulaine*, ang. *fore-head)*, régibb vitorlás hajókon egy erkélyszerüen kiugró szerkezet az ormányárboc alatt, a hajó nevét allegórikusan ábrázoló szoboralakkal díszítve. Nevezetesebb hajókról, különösen hadihajókról származó ily alakok (ném. G.-figur) most tengerészeti muzeumokban vannak elhelyezve. A G.-ban voltak a legénységi árnyékszékek.

Gallipoli, 1. az ugyanily nevű járásnak *székhelye* Lecce olasz tartományban, (1911) 11,432 lak., jó kikötővel, halászattal és élénk olaj-, bor- és déligyümölcs-kereskedéssel. Püspöki székhely. G. a régi görögök Kallipolisza, szigeten épült, amelyet 12-ives szép híd kötött össze a szárazfölddel. Itt kötött ki először Rákóczi Ferenc, midőn vesztett ügye után állandó tartózkodásra Franciaországból 1717. Törökországba érkezett. V. ö. *Mikes* Törökországi levelei. — 2. *G.* (törökül *Geliboli*), az ugyanily nevű szandzsákság (40,700 km² ter.) *fővárosa*, Drinápoly török vilajetben, G.-félszigeten, a Dar-

danellák északi bejáratánál, osztrák-magyar konzuláris ágens székhelye, mintegy 30,000 török, örmény, görög és zsidó lak., kis, sekély és D. felől rosszul védett kikötővel. A kikötő mellett álló néhány középület kivételével a házak nagyobbára fából valók; az utcák szükek és piszkosak, azonban bazárjaiban élénk a kereskedelem. A várostól délre néhány tumulusz látható, amelyeket a régi trák királyok sirjainak tartanak. Az 1854. Bulair és a Szaroszi-öböl közt francia mérnököktől épített sáncokat 1877 után nagyban megerősítették; ezek védik a bejáratot a Dardanellákba. Mint a török flotta főállomása, jelentős tengerészeti hivatalokkal és raktárokkal bir. G., a macedoniai királyok idejében Kallipolisz, már a középkorban fontos volt, mint az olasz áruk rakodóhelye. Ez volt az első európai város, amelyet a törökök 1357. elfoglaltak. — 3. G., hegyekkel takart *félsziget*, a régiek Trák-Chersonesusa, a Dardanellák és a Szaroszi-öböl közt; csak keskeny földnyelv csatolja a szárazföldhöz.

Gallipolis, countyszékhely Ohio északamerikai államban, az Ohio jobb partján. Vasúti csomópont. Szénbányák. Vas- és faipar. Lak. 5432. 1790-ben franciák alapították.

Gallium, fémes elem, amelyet *Lecoq de Boisbaudran* fedezett fel 1875. és Franciaország tiszteletére G.-nak nevezett. G. a természetben igen elterjedten, így a cink némely érceiben (bensbergi, asturiai és pierrefittei cinkfénylében), aluminiumvegyületekben, így a legtöbb bauxitban, úgyszintén számos más ásványban igen csekély mennyiségben fordul elő. Atomsúlya 69·9; kémiai jele Ga. Kékes árnyalatu, fehér, fényes, oktaéderekben kristályosodik. F.-a 23°-on 5·935; már 30·15°-on megolvad; megolvasztott állapotban könnyen túlhűthető és így közönséges hőmérséken is folyós marad. Nyujtható, késsel vágható. Üveghez nagyon könnyen tapad; a vele készült tükrök a higany- és ezüst-tükröknél jobbak. Levegőn izzítva alig illékony és csak felületén oxidálódik. Sósav hidegen is, salétromsav csak melegítéskor oldja. Vegyületeiben csak ritkán mint kétvegyértékű gallo-, rendszerint mint háromvegyértékű galliogyök szerepel. A galli-kation szintelen, miért is vegyületei rendszerint szintelenek. Sói oldatából kálium- v. nátriumhidroxid, úgyszintén ammoniaoldat fehér, kocsonyaszerű csapadékot, *G.-hidroxidot* $Ga(OH)_3$ választanak le, amely a kémlőszer: a lúg fölöslegében bőségesen, ammonia fölöslegében csak kevéssé oldódik. A *G.-oxid* Ga_2O_3 fehér, a *G.-nitrát* $Ga(NO_3)_3$ higroszkopos, a *G.-szulfát* $Ga_2(SO_4)_3$ bőségesen oldható szintelen só. A G. sói az aluminiuméihoz hasonlóak. Igy pl. szulfátja aluminiumszulfáttal kettős sót: timsót alkot, amely a megfelelő aluminiumtimsóval izomorf. Igen jellemző a G.-ra és illékony vegyületeire spektruma, két fényes ibolyaszék vonallal.

Gallizálás, l. *Gallozás*.

Gall kakas. A francia nemzet címere a forradalom alatt. Kettős értelme van: gallus: kakas, vagy gall férfiu, galliai. A császárság bekövetkezte után a sas vette át helyét. Mint címerállat a régi gall pénzeken, érmeken sohasem fordul elő, helyette a bika, ló vagy vadkan fordul gyakrabban elő.

Gallmeyer(családi nevén *Tomaselli*), *Josephine*, német szubrett-színésznő, szül. Lipcsében 1838 febr. 27., megh. Bécsben 1884 febr. 2. Brünnben kezdte színészi pályáját, de csak 1859. tünt fel tehetségével Nagyszebenben, 1860. pedig Temesvárott már a közönség kedvence volt. 1862-ben Bécsbe szerződött, ahol Strampfer színházában, majd a Carl-színházban a bécsiek legnépszerübb színésznője lett. 1874-ben önálló igazgatással próbálkozott, de belebukott; ettől fogva vendégszereplésre járt s 1883. Amerikában is játszott. Irodalmilag is működött, s több elbeszéléskötete jelent meg.

Gallo, *Niccolò*, olasz politikus és iró, szül. Girgentiben 1849 aug. 10., megh. Rómában 1907 márc. 7. Ügyvédi pályára lépett s 1882. a képviselőház tagja lett. Itt mint kiváló szónok tünt fel. Ő indítványozta 1870 szep. 20-ának nemzeti ünneppé nyilvánítását. Két izben volt közoktatásügyi miniszter (1897—98 és 1900—1901), 1906 máj.-tól pedig haláláig Giolitti kabinetjében igazságügyi miniszter. Nevezetesebb művei: La pena di morte; L'idealismo e la letteratura (Roma 1881); La scienza dell' arte (Torino 1881).

Gallobromól, *dibrómgalluszsav*:

$$C_6Br_2(OH)_3COOH.$$

Előállítására galluszsavat brómmal kevernek és a reakció termékét vízből átkristályosítják. Szintelen, mikrokristályos por. 150°-on megolvad. Víz, alkohol v. éter oldja. Belsőleg a lúgfémbromidok helyett napi 0·5—2·0 gr.-os mennyiségben idegcsillapítóul, külsőleg 1—4%-os oldatát hólyaghurutnál és kankónál, úgyszintén hintőpor vagy paszta alakjában bőrbántalmaknál alkalmazzák.

Gallocanta, tó, l. *Daroca*.

Gallocianin *(violet solide)*, $C_{15}H_{12}N_2O_5$, dimetilamidooxioxazonkarbonsav, kátrányfesték. G. képződik, ha nitrozodimetilanilin galluszsavra v. tanninra hat. A forgalomba mint zöldes színű paszta kerül, nehezen oldódik forró vízben, alkohol és jégecet kékesibolya színnel oldja, alkáliákban vörösesibolya színnel oldódik, mely oldatból a G. savval újból kiválasztható. Vassal, timfölddel, krómoxiddal szép violaszínű lakkokat képez, melyeket színnyomtatásban és a krómozott gyapot festésére használnak fel. Ha a G.-t anilinnel hevítjük, akkor egy vegyület keletkezik, melynek szulfósója *delfinkék* néven kerül a forgalomba. A galluszsav metilétere nitrozodimetilanilinnel gallocianinmetilétert $C_{15}H_{11}N_2O_5.CH_3$. eredményez, mely határozottan bázikus festék és tanninnal pácolt gyapot festésére használják. Gallaminsav nitrozodimetilanilinnel kezelve *gallaminkéket* ad.

Gallofil (gör.) a. m. franciabarát.

Galloflavin, $C_{13}H_8O_6$, a galluszsavnak alkálikus közegben levegőárammal való oxidációja folytán keletkezik és mint zöldessárga színű kristálylapokból álló paszta kerül a forgalomba. Krómmal pácolt gyapot festésére használják.

Gallogén, l. *Ellágsav*.

Gallok, l. *Gallia*.

Gallománia v. *gallikománia*, előszeretet minden iránt, ami francia.

Gallon (ejtsd: gelln), az angol ürmérték egysége. Folyadékoknál az Imperial G. azt az ürmértéket jelenti, amit 10 angol font desztillált

víz $16^2/_3{}^0$ C. hőmérséklet mellett betölt. Értéke 4·5435 l. 1 G = 2 pottles = 4 quarts = 8 pint = 32 gills. Az angol gyarmatokon, Egyesült-Államokban egy régebbi (ma amerikai) G. van használatban 3·7854 l. értékben. Dél-Amerika államaiban különböző értékekben alkalmazzák a G.-t. Száraz tárgyak mérésénél Észak-Amerikában 1 G = $^1/_8$ bushel = 4·405 l.

Gallophasis nycthemerus *Gray* (állat), ezüstfácán, l. *Fácánfélék.*

Gallo-római, így nevezik ama régiségeket, melyek a gallusok lakta területen készültek abban az időben, midőn e nép a római uralom alatt volt.

Galloway (ejtsd: gellové), széles félsziget, Skócia délnyugati vége a Firth of Clyde és Solway-firth közt. Világítótorony. Egykoron külön kis állam volt, amelyet 1160. IV. Malcolm csatolt Skóciához; jelenleg Kirkudbright, Wigtown countykat és Ayr egy kis részét foglalja magában.

Galloway-kazán, l. *Gőzkazán.*

Galloway-marha, szarvatlan (akeratosz), fekete színű, barnás árnyalattal, gyorsan fejlődik, könnyen hízik, de gyengén tejel. A szakirodalomban bizonyos nevezetességet nyert azáltal, hogy Colling a shorthorn-marha egy részének megjavítására használta.

Gallozás *(gallizálás).* Borjavítási és egyszersmind borszaporítási eljárás, melyet *Gall* L. Trierben 1860 körül fedezett fel. Az eljárás abban áll, hogy a savanyú musthoz annyi vizet töltenek, hogy annak szabad savtartalma 6—7 pro mille legyen, s azután a felhigult musthoz annyi cukor teendő, hogy a must cukortartalma 18%—20%—24%-ra emelkedjék. Cukor helyett alkoholt is lehet használni, oly mértékben, hogy annak hozzáadása után a bor szesztartalma 9—10—12%-ra rúgjon. Ezen eljárás által a felhigítás mérve szerint üresebb s kevés bouquet-t tartalmazó borok nyeretnek, főelőnye azonban, hogy általa a borok a különböző évjáratok dacára egyenlő minőségűek lesznek. Bortörvényünk a G.-t tiltja.

Gall régiségek, l. *Gallia, Gallo-római* és *Bronzkor.*

Gall szobrok, l. *Görög művészet* (szobrászat).

Galluppi, *Pasquale*, olasz filozófus, szül. Tropeában (Szicilia) 1770 ápr. 2., megh. Nápolyban 1846 dec. 13. mint a filozófia tanára. Olaszországban ő volt az első, aki, a német filozófiában képezvén ki magát, felszabadította magát az akkor Itáliában uralkodó Romagnosi-féle empirizmus alól és Kant jelentőségét, ámbár Kant főtételeit tagadja, mégis méltányolni tudta. Művei, így különösen az Elementi di filosofia (4 kiad. Napoli 1852, 5 köt.) és Lettere filosofiche-i (2. kiad. u. o. 1838) nagyon el vannak terjedve. Említést érdemelnek még: Considerazioni filosofiche sull'idealismo transcendentale e sul razionalismo assoluto (2. kiad. Milano 1845); Storia di filosofia (Napoli 1842); Lezioni di logica e di metafisica (Livorno 1854, 3 köt.); Filos. della volontà (Milano 1837—1840). V. ö. *Werner*, Kant in Italien (Wien 1880).

Gallus (lat.) a. m. kakas; l. *Tyúkok.*

Gallus, *szent* (helyesebben *Callo*, másképp *Gilián, Gál*), ír származású, hithirdetőtársa szent Columbánnak Frankenban, Burgundiában és Alemanniában. 613 óta a Boden-tó hegyes partvidékén remeteéletet folytatott. Sírját számos zarándok kereste föl, kiknek búcsújárása vetette meg alapját a st.-galleni kolostornak. G.-nak, kit tévesen mint e kolostor alapítóját emlegetnek, életrajza Pertz Monumenta Germaniae historica 2. kötetében és újabban Meyer v. Kronau (Mitteilungen zur vaterländ. Gesch. 12 kötet, St.-Gallen 1870; németül kiadta Potthast, 2. kiad., Leipzig 1888) kiadásában jelent meg. V. ö. *Rettberg*, Observationes ad vitam S. Galli spectantes (Marburg 1842); *Ebrard*, Die iro-schottischen Missionskirchen (Gütersl. 1873); *Hauck*, Kirchengesch. Deutschl., 1. kötet (2. kiad. Leipzig 1898).

Gallus, 1. *Aelius G.*, római jogtudós a Kr. e. utolsó évszázadban. Töredékben fenmaradt munkája: De significatione verborum, quae ad ius civile pertinent. (kiad. Heimbach 1823.)

2. *G., Gaius Cornelius*, római költő, Vergilius barátja, szül. Kr. e. 69. Forum Juliiban (Fréjus) Galliában, megh. 26. Az Antonius elleni háborúban szerzett érdemeiért Egyiptom helytartója lett, de szerencséjében elbizakodva, felségsértést követett el, s Augustus kegyét elvesztve, maga vetett véget életének. Szerelmi elégiáiban, mely műfajnak ő volt Rómában első művelője, Lycoris álnéven a könnyelmű Cytheris színésznőt ünnepelte. Jelentéktelen töredékei a Baehrens-féle Fragmenta Poetarum Romanorum-ban.

3. *G., Vibius Trebonianus*, római császár (Kr. u. 251—253), a gótoktól csak pénzen vásárolhatta meg a békét, de ezek rövid idő mulva újra betörtek Moesiába és Kis-Ázsiába is átkeltek. G. uralma alatt tört ki egy 15 évig tartó pestis. Midőn Moesia helytartója, Marcus Aemilianus, győzelmet aratott a gótok felett, katonái császárrá kiáltották ki, az ellene vonuló G.-t pedig saját csapatai megölték.

4. *G., Flavius Claudius Constantius G.*, Nagy Constantinus unokaöccse, Julianus Apostata testvére. Szomorú ifjusága után II. Constantius császár caesari rangra emelte és a keleti határok védelmét bízta rá Kr. u. 351., de G. kegyetlenül és önkényesen viselkedett állásában. A gyanakodó császár ezért elfogatta és 354. halálra ítélte.

Gallus, 1. *Martinus*, a legrégibb lengyel krónikás a XII. sz. első feléből III. Boleszláv udvarában. Versekkel elegyes latin krónikát írt, melyet Legnich (Danzig, 1749) és Vandedtke (Martini Galli chronicon, Varsó, 1823) adtak ki. Lengyelre Govnacki H. (u. o. 1821) fordította le.

2. *G. (Han), Ulrich*, az első római könyvnyomtató, megh. 1478. v. 1479. Torquemada bíboros hívta Rómába, hogy Meditationes c. művét vele nyomtassa. Hogy hol működött korábban, arról nincsenek adatok, de mivel nyomtatványain Civis Viennensis-nek nevezte magát, valószinüleg azelőtt Bécsben élt. A szép gót metszésű betükkel nyomtatott Meditationes-ből három példány maradt fenn, ezek közül az egyik 31 féloldalas fametszettel van ellátva és a bécsi udvari könyvtárban van. 1469-ben kiadta Cicero és 1470. Quintilianus munkáit. Ez utóbbiban fordulnak elő az első öntött görög betük. 1467—1474-ben a tudós Companus József Antallal dolgozott, később Lucca Simon Miklóssal társult, míg végre élte vége felé ismét egyedül működött.

3. *G., Jacobus*, német zeneszerző, l. *Händl.*

Gallus bankiva (állat), l. *Bankivatyúk.*

Gallusok, l. *Galli.*

Galluszsav, *trioxibenzoesav*, $C_6H_2(OH)_3COOH$. A benzolból (C_6H_6) származtatható, ha annak 3 hidrogéngyökét 3 hidroxilgyökkel (OH), egy negyediket pedig egy karboxilgyökkel (COOH) helyettesítünk. A G., amelyet *Scheele* (1785) fedezett fel és közelebbről *Pelouze* s *Liebig* (1834) vizsgált meg, a gubacs, gránátgyökérkéreg, sumach, dividivi és a tea alkotórésze. Általában fanyar növényekben, úgyszintén némely vörös borban is előfordul. Keletkezik tanninból, vizes oldatának savval v. lúggal való forralásakor, v. tannin oldatának erjedésekor és penészedésekor, úgyszintén bromdioxibenzoesavból v. brompirokatechusavból, ha ezt káliumhidroxiddal összeolvasztják. Rendszerint tanninból állítják elő, úgy hogy ennek vizes oldatát hígított kénsavval elegyítve forralják, amikor is a tanninból hidrolizis folytán két molekula G. keletkezik. Az oldatból, kihülésekor, a G. kikristályosodik és átkristályosítással megtisztítható. Egy molekula vízzel kristályosodva színtelen és szagtalan, selyemfényű kristályok. Savanykás fanyar ízű. Hideg víz kevéssé (130 sr.) oldja, forró víz (3 sr.), alkohol és éter bőségesen oldja. Hevítéskor, 100°-on, kristályvizét veszíti, majd kb. 220°-on széndioxidra és pirogallolra bomlik. Vizes oldata a levegőn azon módon csak lassacskán, a meglúgosításkor azonban rohamosan oxidálódik és sötétbarna színűvé válik. A G., mivel könnyen oxidálódik, redukáló hatású; így pl. arany- és ezüst-sók oldatából színaranyat, illetőleg ezüstöt választ ki. Vizes oldata ferrisóktól, ferrigallát keletkezése folytán, kékesfekete színt (tinta) ölt; a tannintól eltérően azonban oldatában fehérje- v. enyv-oldat csapadékot nem okoz. A G. egybázisú karbonsav; sói a *G.-sók* v. *gallátok*. Lúgos oldatban a levegőn a gallátok a G.-val megegyezően viselkednek. A *bázisos G.-as bizmut bismuthum subgallicum* v. *dermatol* (l. o.) néven gyógyszerül használatos. A G.-at főképen pirogallol előállítására, úgyszintén fotográfiai célokra mint redukáló anyagot, továbbá festékek, pl. *gallocianin*, *galloflavin*, *gallein* és *coerulein* gyártására használják.

Galluszsavanilid, l. *Gallanol.*

Galluzzo, olasz község a firenzei j.-ban, (1911) 20,190 lak. Szalmafonás.

Gally, l. *Galy.*

Gallya *(Nagy-)*, a Mátra egyik legmagasabb csúcsa (963 m.), Heves vmegyében Gyöngyöstől É.-ra, igen szép kilátást nyujtó pont.

Gallyas (azelőtt: *Haluzicz)*, kisk. Trencsén vm. trencséni j.-ban, (1910) 256 tót lak.; u. p. Bosácz. u. t. Bogoszló.

Gallyas szarv, l. *Csákószarv.*

Gálma v. *galmáj* névvel a bányászok két ásványt jelölnek, ú. m. a cinkpátot (smithsonit) és a kovagálmát (kalamin v. hemimorfit).

Gálna (növ.), l. *Pulmonaria.*

Galóca *(Salmo hucho* L., állat), a Nyiltúszóhólyagú *(Physostomi)* rendjébe, a Lazacfélék (l. o.) családjába tartozó halfaj. Hossza 1·5—2 m., súlya 20—50 kg.-ot is elér. Teste hosszúra nyúlt, hengeres; háta és fejének felső része zöldesbarna v. kékesszürke, hasa ezüst színű, testének oldalain a hát- és hasoldal jellemző színe észrevétlenül egymásba megy át. Fején és nyakán apró szürkésfekete v. fekete pontocskák vannak, melyek a kopoltyúfedőkön, fejtetőn és a háton fekete foltokká nagyobbodnak, a test oldalán és a farkon pedig félholdalakuak. Áprilisban és májusban, kedvező időben márciusban ívik. A Duna vízrendszerének jellemző hala. Hazánkban minden nagyobb folyóban előfordul; leggyakoribb a Duna, Dráva, Száva, Tisza, Maros, Olt, Cserna folyókban. Húsa izletes, ezért a folyómenti nagyobb városok halpiacán nagyon keresett cikk. Népies nevei: gadóca, hukó, retke.

Galóca *(Agaricus* L., növ.). A lemezesgombák génusza. A kalap többé-kevésbé húsos, meg nem keményedő. A tönk alján nincs hüvely, közepén nincs gyűrű és a kalap szélén nincs fátyol. A spórapor fehér. Mintegy 1700 faját ismerik a föld kerekségén. A földön és korhadó fán teremnek. Nyolc szubgénuszba osztják a G. fajait, mások génuszoknak tekintik ezt a következő nyolc csoportot: I. *Pleurotus.* A kalapnak nincs tönkje v. ha van, oldalt áll. II. *Omphalia.* A tönk vékony, a lemezek a tönkre futnak. III. *Hiatula.* A tönk vékony, lemezei nem futnak le, a kalap gyöngéd alkotású, áttetsző, barázdált v. ráncos. IV. *Mycena.* Olyan, mint az előbbi, kalapja azonban húsos v. bőrszerű, nem ráncos; a kalap széle eleinte a tönkhöz simul. V. *Collybia.* Az előbbitől abban különbözik, hogy a kalap széle eleinte bekunkorodott. VI. *Clitocybe.* A tönk húsos, vastag, a kalap lemezei lefutók. VII. *Tricholoma.* Mint az előbbi, de a lemezek öblösen kikanyarítottak. VIII. *Schulzeria.* Mint az előbbi, de a lemezek szabadok, a tönk felé lekerekítettek. Vannak közöttük ehetők, gyanusak és mérgesek. Nevezetesebb G.-félék: a *laskagomba* (l. o.), a *tölcsérgomba* (l. o.), a *húsosgomba* (l. o.), a *májusi gomba* v. *musszeron* (l. o.), a *Tricholoma columbetta* (l. o.), a *preszker gomba* (l. o.) v. *aranyos G.*, a *gelyvagomba* (l. o.), a *Schulzeria rimulosa* (l. o.). A magyar nép G. néven sok más gombát is jelöl, melyek már nem is tartoznak az Agaricus génuszba. Iyen pl. a *hánytató G.* (l. o.), a *légyölő G.* (l. o.), a *keserű G.* (l. o.), a *császár-* v. *király-G.* (l. *Királygalóca)*, a *mézszínű G.* (l. o.), a *párduc-G.* (l. o.), a *piruló G.* (l. o.), a *gyilkos G.* (l. o.) stb., amely gombák az *Amanita*, a *Russula*, a *Lactaria* és az *Armillaria* génusz fajai.

Galócanemüek *(Agariceae*, (növ.), a lemezes gombák alcsaládja, ahová azok a kalapos gombák tartoznak, amelyeknek terméstestе többé-kevésbbé húsos, érés után nem keményedik meg, hanem elrothad. Lemezei hártyaszerüek, lágyak, nem folynak szét és nem is bocsátanak magukból tejnedvet. Huszonhat génusz tartozik ide, melyek rendszerezésénél főképen a spórák színe, a hüvely, fátyol és a gyűrű kifejlődése jön tekintetbe. A spórapor színe szerint megkülönböztetünk *feketespórás* (Atrosporae), *ibolyabarnaspórás* (Amaurosporae), *barnaspórás* (Phaeosporae), *veresspórás* (Rhodosporae) és *fehérspórás* galócaféléket (Leucosporae). Fontos génuszok: *Psalliota*, *Pholiota*, *Agaricus*, *Armillaria*, *Lepiota*, *Amanita.*

Galoche (franc., ejtsd: galos, a latin *gallica*-ból) a. m. gall cipő, felsőcipő, sárcipő, kalucsni.

Gálocs, kisk. Ung vm. nagykaposi j.-ban, (1910) 461 nagyar lak.; u. p. Ungtarnócz, u. t. Ungvár.

Gálod (azelőtt: *Glód*), kisk. Hunyad vm. algyógyi j.-ban, (1910) 441 oláh lak.; u. p. és u. t. Zalatna. Barlangja a törökök idejében erődítményül szerepelt. V. ö. *Téglás* Gábor, A glódi barlangerőd (Századok 1889, 27. l.).

Galois (ejtsd: galoá), *Evariste*, francia matematikus, szül. Bourg-la-Reine-ben Páris mellett 1811 okt. 26., megh. Párisban 1832 máj. 30. párbaj következtében. Halálának előestéjén Chevaliernek megható levelet írt, melynek tudományos végrendeletszerű jellege van. Legfontosabb műve a róla elnevezett algebrai egyenletek elmélete. Ebben kimutatta, hogy minden adott egyenlethez egy helyettesítési csoport tartozik, amelyből az egyenlet minden lényeges tulajdonsága kitűnik és megállapítható, hogy az adott egyenlet milyen egyszerűbb egyenletekre vezethető vissza. Ezzel a kombinatórius algebra alapjait vetette meg. A Gergonne-féle Annalesben a szakaszos lánctörtekről, a Liouville Journalban a számok s az algebrai egyenletek elméletéről értekezett. Hátrahagyott műveit Jordan adta ki. Összegyűjtött művei Oeuvres mathématiques de G. c. alatt jelentek meg *Picard* bevezetésével (Paris 1897). Életrajzát Dupuy írta meg az Annales de l'École Normale-ban (Paris 1896).

Galon (franc., ejtsd: galoñ), ékítmény, mely valamely szalag hosszában egymás mellé sorolt gyöngyökből vagy kevéssé kiemelkedő függőleges vonalkákból áll. G. továbbá az arannyal v. ezüsttel átszőtt szalag, rojt s efféle.

Galonya (azelőtt: *Kalina*), kisk. Krassó-Szörény vm. oraviczabányai j.-ban, (1910) 613 oláh lak.; u. p. Kakova, u. t. Dognácska.

Galopin (franc., ejtsd: galopéñ) a. m. futár; a katonaságnál régebben lovas ordonnánsztiszt. — A *tőzsdén* azok az egyének, akik a tőzsdén történtekről napjában többször visznek jelentéseket a bankházaknak és nagyobb bizományos cégeknek, kik őket e célból állandó jelleggel alkalmazzák.

Galopp (franc. a. m. vágtatás, vágta), 1. a lónak legtermészetesebb, ugrásokból álló mozgása. A hátizmok megfeszítésével a ló első része felemelkedik, miközben előbb az egyik, majd a másik első láb hagyja el a földet, a hátsó lábak kinyujtásával az egész test előre lódul, miközben előbb az egyik, majd a másik hátsó láb (ugyanabban a sorrendben, mint az első lábak) emelkedik föl. A versenyló G.-jának hosszúnak, tértölelőnek és gyorsnak kell lennie. L. még *Carrière*.

2. *G.* v. *galoppade*, divatját múlt tánc, amelyet 1824. kezdtek. A németeknél régebben *Hopser* v. *Rutscher* volt a neve, mivel a táncos ugrásszerüen, lábujjhegyen járta. Egyike a legsebesebb táncoknak $^2/_4$-ben.

Galoppierende Schwindsucht (ném.), l. *Tüdővész*.

Galoppritmus a neve annak a kóros jelenségnek, mikor két hang helyett megközelítőleg ugyanolyan időközökben hármat hallunk majd az egész szív fölött (háromosztású ritmus: ⏑ ⏑ ⏑). Többnyire szívgyengeségben, néha vesebajnál és Basedow-féle betegségben észlelhető.

Gálos (Gols), nagyk. Moson vm. nezsideri j.-ban, (1910) 2375 német és magyar lak., tejszövetkezet, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. L. még *Dunagálos*.

Gálos *Kálmán*, szakíró, az Idegenforgalmi és Utazási Vállalat (Menetjegyiroda) igazgatója, szül. Rábapordányban 1872. A hazai idegenforgalom és fürdőügy érdekében nagy tevékenységet fejtett ki. Az ő indítványára alakította meg a székesfőváros az Idegenforgalmi bizottságot. Szerkesztője a *Magyarország és a nagyvilág* idegenforgalmi folyóiratnak. Számos hirlapi cikken és tanulmányon kívül megjelent önálló munkái: *A külföld nálunk* (1900); *Magyarország és a külföld* (1902); Eine Woche in Budapest u. Ungarn (1903, 5. kiad. 1913, megjelent francia és angol nyelven is).

Gálosfa, kisk. Somogy vm. kaposvári j.-ban, (1910) 774 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Gálosháza, kisk. Bihar vm. élesdi j.-ban, (1910) 311 oláh lak.; u. p. és u. t. Rév.

Gálospetri, nagyk. Bihar vm. érmihályfalvi j.-ban, (1910) 1374 magyar lak., postaügynökség; u. t. Érmihályfalva.

Galoubet (franc., ejtsd: galubé), kis, három hangnyilással ellátott provence-i egyenes fuvola; szerkezete a *flageolet*-éra és a középkori *flûte à bec*-ére (l. o.) emlékeztet.

Galovac, adók. Belovár-Körös vm. belovári j.-ban, (1910) 1340 szerb, magyar és horvát lak.; u. p. és u. t. Belovár.

Gál pap, l. *Huszár*.

Galponya, kisk. Szilágy vm. zsibói j.-ban, (1910) 844 oláh lak.; u. p. Kettősmező, u. t. Hidalmás.

Galsa, kisk. Arad vm. világosi j.-ban, (1910) 2519 magyar és német lak., gőzmalommal. U. p. és u. t. Világos. 1834-ben Arad vmegyének 14 gör.-kel. községe itt jelentette ki az unióhoz való csatlakozást. Jeles bortermő hely. L. még *Ipolygalsa* és *Zalagalsa*.

Galster, *Amalie*, l. *Taglioni*.

Galston (ejtsd: gellsztn), város Ayr skót countyban, (1911) 5296 lak. Szén- és vasércbányászat, vas- és pamutipar, musszlin- és papirkészítés.

Galsuintha v. *Galasvintha*, Athanagildnak, a Ny.-i gótok királyának és Godisvinthának leánya, ki 567. I. Chilperich frank fejedelemnek lett neje. Nemsokára azonban az ura megunta és volt kedvesét, a gonosz *Fredegundát* (l. o.) fogadta vissza, ki G.-t megfojtotta. Erre G. nővére, *Brunhild* (l. o.) és ennek férje, Siegbert király, a gyilkos asszony és Chilperich ellen irtó háborút kezdtek, mely sokáig elhuzódott és újabb szörnyű gyilkosságokra vezetett.

Galsworthy (ejtsd: galszvőrszi), *John*, angol iró, szül. 1867. Szociális kérdéseket tárgyaló drámái (Strife; Justice; Joy, stb.) összegyüjtve megjelentek 1909. Regényei közt leghíresebbek: The man of property (1907) a tőkepénzeseket, The country house (1907) a nemességet, Fraternity (1909) az osztálygyülöletet ostorozza; A commentary (1908) és A motley (1910) a nagyváros nyomorát festik.

Gálszécs, nagyk. Zemplén vm. G.-i j.-ban, (1910) 3284 tót, magyar és német lak., a járási szolgabirói hivatal s járásbiróság székhelye, van 2 takarék-

pénztára, hitelszövetkezete, gőzmalma, vasúti állomása, posta- és táviróhivatala, élénk marhavására. Kat. temploma 1494. épült.

Gálszécsi *István*, reformátor és író. Tanult Bécsben 1524., Krakóban 1526. A Perényi védelme alatti reformátorok, Siklósi és Sztárai hatására az új hitre tért Gálszécsi iskolamester lett, majd Gyulán viselt tanítói és prédikátori tisztet. Tanítványa Batizi 1550. mint holtról emlékezik róla. Művei: *Énekes könyv* (Krakó 1536). Ez a legrégibb magyar énekes és kótás könyv, csak 4 levélnyi töredéke maradt fenn. *A keresztyéni tudományról való rövid könyvecske* (Krako 1538). E káté egyetlen példánya megvolt a nagyenyedi ref. könyvtárban s az 1849-iki veszedelemben pusztult el.

Galt, város Ontario kanadai tartományban, az Erie-tóba ömlő Grand River két partján. Vas- és gépgyárak, malmok, gyapjuszövés. Lakossága (jórészt skótok) 7866.

Galt, *John*, angol humorista, szül. Irvine-ben 1778 máj. 2., megh. Greenockban 1839 ápr. 11. Eleinte kereskedő volt, s mint ilyen járt Olaszországban, Törökországban, Gibraltárban s azután mint a kanadai társulat ügynöke Amerikába ment. Mint írónak Smollett volt a mintaképe az erkölcsök festésében és Scott a romantikus történeti regényben. Főbb művei: Ayrshire legatees (1820); Annals of the parish (1821); Lawrie Todd (1829); The gathering of the West. Irt verseket és szomorújátékokat is. Feldolgozta Wolsey, Byron életét. Összes művei megjelentek 4 kötetben (London 1868 és 1899).

Galton (ejtsd: galtn), *Francis, sir*, angol természettudós és utazó, szül. Birminghamban 1822., megh. Haslemere-ben, London közelében, 1911 jan. 17. A híres Darwin Erasmus unokája. Orvosi tanulmányai befejeztével utazásokat tett; először Észak-Afrikába ment; 1850. Dél-Afrika belsejébe hatolt s erre vonatkozólag írta: Narrative of an explorer in tropical South Africa (1853, 1890; németül 1854) c. művét, melyet a londoni földrajzi társaság aranyéremmel tüntetett ki. Ettől fogva fiziológiai és antropológiai tanulmányokkal foglalkozott. Az eugenetika (l. o.) tudományának megalapítója. Művei: Hereditary genius, its laws and consequences (1869, főműve); English men of science, their nature and nurture (1874); Art of travel, or shifts and contrivances in wild countries (5. kiad. 1872); Inquiry into human faculty and its development (1883); Natural inheritance (1889); Finger prints (1892); Decipherment of blurred finger prints (1893); Finger print directories (1895); Sociological papers (másokkal, 1905); Herbert Spencer lecture (1907); Memories of my life (1908).

Galton-féle görbe, l. *Öröklés*.

Galton-féle síp, igen kis síp, mely a legmagasabb, még hallható hangok előállítására való. Van olyan, melynek hossza csak 0·1 mm. és átmérője 2 mm. és amely egy másodperc alatt több mint 100,000 teljes rezgést hoz létre. A hallhatóság határát kb. 25,000 rezgés jelzi.

Galton-féle szabály, az a *Galton* F. által 1897. kimondott szabály, hogy valamely nemzedék összes öröklött sajátságainak fele a szülőkre, negyede a nagyszülőkre, egy nyolcada a dédszülőkre s így tovább vezethető vissza. E szabály jelentőségét többen (főleg *Castle*, *Bateson* és *Johannsen*) megtámadták.

Galtonia *Dcne.*, a Liliomfélék génusza két délafrikai fajjal, melyek közül a *G. candicans* Dcne (Hyacinthus candicans Baker) fajt 30—40 virágú füzérvirágzata miatt kertekben tenyészteni szokták.

Galton-módszer, l. *Bertillon-módszer*.

Galuppi, *Baldassaro*, olasz zeneszerző, szül. 1706 okt. 18. Velence mellett Burano-szigeten (ezért il *Buranello* néven is említik), megh. 1785 jan. 3. Velencében. Lotti tanítványa volt. Mint karmester működött Londonban (1741—43), a velencei Szt. Márk templomban (1762), a szentpétervári olasz operában (1765). Több, mint száz operát írt, különösen vígoperái sikertültek; korában műveit igen kedvelték. Miséi és motettái közül néhány, tov. 12 zongoraszonátája újabban is megjelent.

Galusatető, a Hargita-hegység legmagasabb csúcsa (1798 m.), Mádéfalvától Ny-ra, Csik- és Udvarhely vmegyék határán; gyönyörű kilátást nyujt.

Galuska, lisztből vízzel, esetleg tojással nyúlóssá kevert egyöntetü tészta, melyet galuskadeszkán forró vízbe szaggatnak s ha felforrt, olvadt zsírban megkeverve meghintjük túróval v. tojást ráverve tálaljuk.

Galvács, kisk. Borsod vm. edelényi j.-ban, (1910) 518 lak., u. p. és u. t. Szendrő.

Galvánáram. Az első- és másodrendü vezetők érintkezése alkalmával működő elektromótoros erő folytán keletkező elektromos áramot G.-nak nevezik. L. *Galvanizmus*.

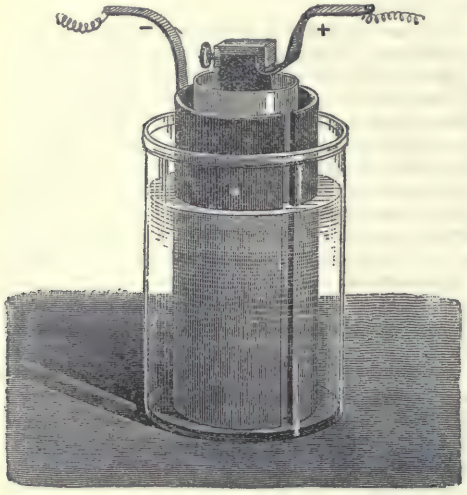
Galvánbattéria, l. *Galvántelep*.

Galváncinkezés, l. *Cinkezés*.

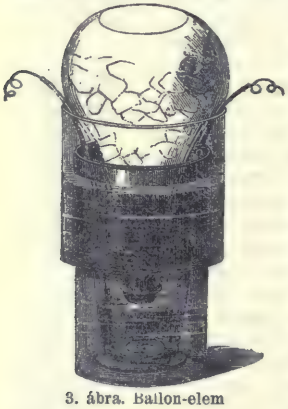
Galvánelem, az első- és másodrendü vezetőknek olyan kombinációja, mely zárt körben elektromos áramot ad. Több G.-nek összekapcsolásával *galván-telepet* v. *láncot* nyerünk. A legrégibb G., mely a galván-telep eredeti alakjának, a Volta-féle oszlopnak *(1. ábra)* alkotó része, egy köralakú cink- és egy rézlemezből állott, mely közé kénsavas vízbe mártott posztódarabot helyeztek; ennek módosítása a Volta-féle elem, melyben a nevezett két fémből való rúd kénsavas vizet tartalmazó pohárba merül. Ez kezdetben erős, de gyorsan gyengülő áramot szolgáltat, mely aztán megszünik. Ennek oka az elemben végbemenő polarizáció, vagyis az elemet alkotó anyagoknak az elektromos áram tartama alatt végbemenő kémiai változása. A sav ugyanis felbomlik és a negativ elektródon — a rézen — hidrogén válik ki, mely ezen elektród felületét úgy megváltoztatja, hogy az eredeti árammal ellenkező — tehát azt gyengítő — áramot indít. Ehhez járul, hogy a pozitiv elektród — a cink — a savban kémiailag oldódik és az oldatból az áram hatása alatt a negativ elektródra cink is lerakódik, mi az áram teljes megszünését okozza. Az

1. ábra Volta-féle oszlop.

állandóbb hatású, v. röviden *állandó elemekben* az áramot gyengítő polarizációt különböző módon akadályozzák meg. A Daniell-féle elemben *(2. ábra)* az elektródok ugyanazok, mint a Volta-félében, de mindegyik külön folyadékban áll, a cink higított kénsavban, a réz tömény kénsavas-rézoldatban (rézgálic-oldatban). A két folyadékot likacsos agyag edény választja el, mely azok keveredését késlelteti, de nem szünteti meg s így az elektromosság átáramlása sincs megakadályozva. Az áram tartama alatt a pozitiv elektród (a cink) a kénsavban kémiailag oldódik, de ez épen szükséges, hogy az elektromosság áramlása folyton végbe mehessen, a negativ elektródon (a rézen) hidrogén helyett réz válik ki a rézgálicoldatból s így polarizáció nincsen. A cinket higannyal szokás bedörzsölni (amalgámozás), hogy túlságosan gyorsan ne oldódjék. Az áram sokáig állandó, ha a rézgálicoldatot töményen tartják.



2. ábra. Daniell-elem.


3. ábra. Ballon-elem

A *Grove-* és *Bunsen*-féle elemekben a pozitiv elektród, a cink higított kénsavba merül, míg a negativ elektród, a platina, illetve a Bunsen-elemben a szén, tömény salétromsavba. A két folyadékot szintén máz nélküli porcellánhenger (diafragma) választja el egymástól. A polarizációt a salétromsav gátolja, mely a negativ elektródon kiváló hidrogént vízzé oxidálja. Rossz oldala ezen elemeknek, hogy a salétromsavból fejlődő fojtó alsalétromsav-gőzök miatt közelükben nem lehet tartózkodni. A *Meidinger*-féle elemben két folyadékot használnak. A pozitiv elektród, a cink, keserüsó-oldatba merül, a negativ elektród, a réz, rézgálic-oldatba. A réz az edény alján van s mivel a rézgálic-oldat nagyobb fajsúlyú, mint a keserüsó-oldat, likacsos válaszfal mellőzhető. A rézgálicoldat itt is depolarizálóan hat, mint a Daniell-elemben. Hogy az oldat telítve maradjon, a Meidinger-elem egyik alakja, az ú. n. *ballon-elem (3. ábra)* szájával a rézgálic-oldatba leérő palackot tartalmaz, mely rézgálic-kristályokkal van tele. Ezen elemet a telegráfiában használják, mert sokáig marad állandó. Ha nincs szükség folytonosan zárt áramra, előnyös a *Leclanché*-féle elem, melyet pl. az elektromos csengetyűk működtetésére használnak. Ebben a pozitiv ektród a cink, míg a negativ barnakővel körülvett szén. Ez máz nélkül porcellánhengerbe van beágyazva s ez a cinkkel együtt telített klórammonium (szalamia-só oldatba merül. Mindezen elemekben a cink kiálló vége az elem negativ sarka, míg a másik elektród (réz, szén, platina) kiálló vége a pozitiv sark. Míg ezeket drótvezeték nem köti össze, az elem *nyitott*; a kiálló sarkokon potenciálkülönbség van, mely elektrométerrel meghatározható. A sarkokat összekötő vezeték *zárja* az áramot, vagyis a külső vezetékben a pozitiv sarktól a negativ felé elektromos áram indul meg s ez addig tart, míg elektromótoros erő működik, vagyis, a míg a kémiai energia elektromossá alakul át. Az ú. n. *száraz elemekben* a folyadékot zselatinos v. pasztaszerü anyag helyettesíti; lényegileg nem különböznek a nedves (hidro-) elemektől. *Normál*-elemnek nevezik az olyant, amelynek elektromótoros ereje igen állandó. Áramot nem lehet belőlük kapni; elektromótoros erők mérésekor használják. Ilyen a *Latimer Clark*-féle, melyben platinadrót merül tiszta higanyba. E fölött pépszerű keverék van cinkvitrióloldatból, cinkvitriólkristályokból és higanyoxidul-szulfátból. Ebbe a keverékbe cinklemez merül, melynek kiálló vége a negativ sark. Megemlítendők még a *gáz-elemek*. A Grove-féle két platinalemezből áll, melyek egyike hidrogénnel, másika oxigénnel töltött csőbe merül; alsó végeikkel higított kénsavat tartalmazó közös edénybe érnek. Rayleigh gázelemében platina-elektródok azáltal válnak elektrom-indítóvá, hogy az egyik levegővel, a másik hidrogénárammal érintkezik. A Woodhouse és Rawson-féle gázelemben klórgáz hat olyan cinkre, mely nem amalgamált. A negativ elektród retortaszén, a pozitiv cink, mind a kettő tiszta vízben áll, egymástól likacsos agyagedénnyel elválasztva. A klórgáz tartóból áramlik a telepen át a légmentesen elzárt elemek egyikéből a másikba. A képződött cinkkloridot csövön elvezetik. Az elem erős hatású és állandó. — *Másodlagos G.* v. *szekundér G.* a. m. akkumulátor (l. o.).

Galvánelemek kapcsolása, l. *Galvántelep.*

Galvánfestés, l. *Elektrometallurgia.*

Galván-hangzás. Ha lágyvas- vagy acélpálca körül több menetben szigetelten vezetett sodronyon át elektromos áramot vezetünk s azt ismételten zárjuk és megszakítjuk, akkor a pálca hangot ad, mely hosszrezgéseinek megfelel. A hang nem változik, ha az áram megszakítása és zárása

sűrűbben vagy ritkábban történik, s a kisérlet nem sikerül, ha vas vagy acél helyett más fémet veszünk, mi azt bizonyítja, hogy a pálca rezgése annak pillanatnyi mágnesezésétől és az azzal járó alig észrevehető meghosszabbodásától függ.

Galvani, *Luigi*, olasz természettudós, szül. Bolognában 1737 szept. 9., megh. u. o. 1798 dec. 4. Papi pályára készült, s a bolognai egyetemet látogatta. Később azonban megváltoztatta szándékát és orvos, 1762. az orvostan tanára lett Bolognában. Miután G. már tudományos hírnevét anatomiai munkák által megalapította, egy véletlen eset a róla elnevezett *galvanizmus* (l. o.) fölfedezésére vezette. Elméletét a De viribus electricitatis in motu musculari commentatis című értekezésében tette közzé. Munkája nagy feltünést keltett. A fiziológusok azt gondolták, hogy az elektromosságban feltalálták azt a hatóerőt, amely az akaratot az izmokkal közli. Különben G. elméletét sok igen tekintélyes tudós is elfogadta, a többi között maga Volta is, ki később az elmélet helytelenségét belátva, helyébe a saját elméletét állította. Munkái közül még a következő című említendő: Memorie sulla elettricità animale al Abbate L. Spallanzani (Brugnatelli, Giorn. fisico-med. 1797). Összes munkáinak címe a következő: Opere edite ed inedite del Prof. L. Galvani etc. (1. vol. 4°, Bologna 1841, con Aggiunta 4°, u. o. 1842).

Galvanikus annyi mint a galvánhoz, a galvanizmushoz tartozó, a galvanizmuson alapuló, arra vonatkozó. — G. aranyozás, l. *Aranyozás.*

Galvanikus fémlemez, elektrolitikus úton előállított vékony réznikkelötvénylap, melyet tömítőszelencék elfojtására, tömítésére használnak.

Galvanikus szédülés. Ha a koponyán a két csecsnyujtvány közvetítésével bizonyos intenzitású galvánáramot vezetünk át, akkor, ha szemünket behunyjuk, az a benyomásunk keletkezik, mintha a negativ sarok, a katód felé esnénk; ennek a képzelt érzésnek megfelelően előbb a fej, majd az egész test is az ellenkező oldalra, az anód felé hajlik, hogy a képzelt esést ellensúlyozza. Ha a szemek a kisérlet alatt nyitva maradnak, úgy látjuk, mintha a külvilág a katód felé forogna. A G. oka az áramnak az ívjáratokra való hatásával magyarázható.

Galvanizálás, l. *Galvanosztegia* és *Elektroterápia.*

Galvanizált ezüst v. *oxidált ezüst*, kénezüsttel festett ezüst (l. *Fémek színezése).*

Galvanizált vas, *cinkezett vas.* Ha a vasat olvadt cinkbe mártjuk, ez rátapad annak felszinére. A cink a rozsdásodás ellen védi a vasat. Különösen a szabad levegőn levő drótot és a vékony lemezt szokás cinkezni. Újabban a vasat elektrolitikus úton is cinkezik.

Galvanizmus, az érintkezés által létrejövő elektromosság tüneményeinek csoportja. Galvani 1790-ben észrevette, hogy egy imént leölt, bizonyos célokra preparált béka teste rángatódzott, valahányszor közelében levő elektromozó gép szikrát adott s hogy a rángatódzás erősen történik, ha a béka testének idegei és izmai kétféle fémmel, a két fém meg egymással érintkezik. Galvani ebben az állati elektromosság nyilvánulását látta. Volta az okot a kétféle fém érintkezésében kereste és kisérleteivel be is igazolta, hogy két különböző fém érintkezésekor az egyik fémen pozitiv, a másikon negativ elektromos töltés keletkezik, melyek sűrítővel ellátott elektroszkóppal kimutathatók. Az érintkezés helyén elektromótoros erőt tételezett fel, mely a kétféle elektromosság szétválasztását okozza s addig tart, míg a két test érintkezik. Felfedezte továbbá, hogy a jó vezető szilárd testek (fémek) egy úgynevezett *feszültségi sorba* állíthatók, mely a főbb anyagokra nézve a következő: Cink, ólom, ón, vas, réz ezüst, arany, platina, szén. A sorban előbb álló fém valamely utána következővel érintkezve pozitiv, az utóbbi negativ elektromosságú lesz. Az elektromótoros erő nagysága nem függ az érintkező anyagok nagyságától és alakjától, hanem csak az anyagok minőségétől és annál nagyobb, minnél távolabb állanak a sorban egymástól. Ha a sorozat több tagja érintkezik egymással, a szélső tagokban mutatkozó elektromos feszültség olyan, mintha azok közvetlenül érintkeznének. Ezen törvényekből, melyeket későbbi kutatók igazoltak, kitünik, hogy csupán ezen sorozat tagjaiból, az ú. n. *elsőrendü vezetőkből* alakított körben az elektromótoros erő szétválasztja ugyan az egyesült elektromosságokat, de azok áramlása rögtön bizonyos nyugalmi egyensúlyi állapottal végződik. Az áramlás megindítására és fentartására olyan vezetőre volna szükség, mely pl. a cinkkel és rézzel érintkezve, elektromótoros erőt nem adna, tehát nem követné az elsőrendű vezetők törvényét. Ilyeneknek tekintette Volta a folyadékokat, melyeket *másodrendü vezetőknek* nevezett. Az elsőrendű vezetőkkel való érintkezéskor csak elenyésző csekély elektromótoros erő keletkezik. Később kitünt, hogy ez a feltevés téves volt; a felismert tények alapján azonban Volta mégis képes volt a róla elnevezett oszlopot (l. *Galvánelem)* szerkeszteni. Jelenleg tudjuk, hogy elektromos áram csak úgy és addig létezhetik, míg első és másodrendű vezetők egymásra kémiai hatást gyakorolnak; a feszültségi sorban előbbre álló fémnek vegyülnie kell a másodrendű vezetővel s a fémnek fogyasztása annál erősebb, mennél erősebb az elektromos áram. Voltának ú. n. kontaktelmélete ezen kémiai folyamatokat az elektromos áram hatásának tekinti. Ezzel szemben a kémiai elmélet, melyet Fabbroni állított fel és de la Rive fejlesztett, magukat a kémiai folyamatokat tekinti az elektromos áram forrásának. Újabb kutatók még a fémek száraz érintkezésekor fellépő elektromótoros erőket is kémiai behatásokra vezetik vissza és pedig a levegő oxigénjének behatására, mely a Volta-féle feszültségi sorban előbb álló tagokat erősebben támadja meg, mint a hátrább állókat. Az első és másodrendű vezetők érintkezésekor keletkező elektromos áramot újabban az ion-elmélettel (l. o.) magyarázzák. Teljes és végérvényes döntés a két elmélet között még most nem történt; annyi azonban bizonyos, hogy a galvánáram előállítása mindig az áramot szolgáltató anyagoknak oly értelmű kémiai változásával jár, hogy bizonyos munkaértéket képviselő anyagok (színített fémek, savak stb.) olyan vegyületeket alakítanak, melyek

munkaértéke az előbbinél alacsonyabb, úgy, hogy a keletkezett elektromos áramot az eltünt kémiai munkaérték egyenértékének tekinthetjük. Csupán elsőrendű vezetőkből, melyek egymásra kémiailag nem hatnak, e szerint elektromos áramot nem nyerhetünk s így a feszültségi törvény teljes összhangban van az energia megmaradásának törvényével.

Galvánlánc, l. *Galvántelep.*

Galvano, l. *Galvanotipia.*

Galvanochromia, l. *Galvanokrómia.*

Galvanoglifia vagy *glifográfia*, l. *Galvanoplasztika.*

Galvanográfia, l. *Galvanoplasztika.*

Galvanokausztika, a galvános áram által megtüzesített műszerek alkalmazása sebészeti operációknál. Legelőször *Middeldorpf* boroszlói sebész ajánlotta és használta a régibb sebészeti gyakorlatban használt s izzó szénparázson megtüzesített *izzó vas* helyett. Alapeszméje az, hogy egy elég nagy feszültségű galvántelep két sarka közé vékony, tehát nagy ellenállású platinasodronyt beiktatva, ezen platinasodrony az áram zárásakor izzóvá lesz s izzó marad addig, míg az áram zárva van. A platinasodrony végeivel különféle platinából készült műszereket (galvanokauter) lehet összekötni s ezek is izzókká lesznek. Az izzó platinaműszerek használatának célja volt az operációval járó vérzést elkerülni s a metszést inkább a szövetek elpörkölésével végezni. Idővel azonban majdnem kizáróan a platinasodrony maradt meg a használatban, melyből kacsot alakítottak s evvel kocsányos daganatokat v. a test üregeiben levő daganatokat irtottak ki (l. *Écraseur).* Aranyeres csomók lemetszésénél, gégepolipusok, orrpolipusok, méhpolipusok eltávolításánál, továbbá a fül csatornájában, végbélben, garatban hasonló célokra most is sikerrel használják. — G. technikai szempontból, l. *Galvanoplasztika.*

Galvanokauter, l. *Galvanokausztika.*

Galvanokirurgia, l. *Galvanokausztika.*

Galvanokrómia, *galvános szinezés*, a fémtárgyaknak galvános úton való felszines oxidálása. Különösen sárgaréz tárgyak felszini díszítésére használják. A leghasználtabb galvános fürdő 500 gr. marókálinak v. nátronnak 10 l. vizben való forró oldatából áll, melyhez 50 gr. ólomoxidot tesznek. Használat előtt az oldatot le hagyják ülepedni. A tárgyat anódaképen függesztik be, katódul pedig platinalap szolgál. Az áram hatása következtében a tárgy felszinén ólomhiperoxid keletkezik, mely vastagsága szerint különféle szineket (vörös, kékesvörös, zöld, szürke) láttat. Használják még 10 l. víz, 1 kg. alkénessavas nátron és 50 gr. ólomcukor oldatát. Célszerű a tárgyat a fürdő fenekére helyezett porcellán csészébe tenni, hogy a színfuttatást jobban megítélhessük. E műveletet nevezik *irizálásnak* és *metallokrómiának* is.

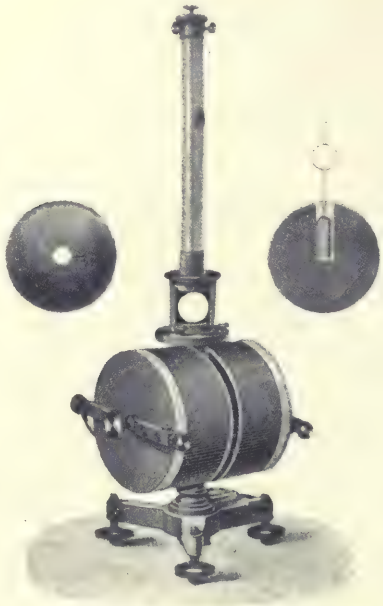
Galvanolízis a. m. elektrolízis.

Galvanometallurgia, l. *Elektrometallurgia.*

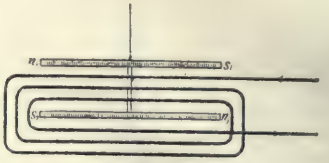
Galvanométerek (l. *a képmellékletet).* Az elektromos áram megfigyelt hatása leginkább annak elektromágneses nyilvánulásaiból áll; felhasználjuk azonban az elektromos áram kémiai hatását, hőhatást, dinamikai és az elektrodinamikai hatásokat is. Az áram elektromágneses hatását először 1820. Oersted tapasztalta és abban áll, hogy az elektromos áramot vezető test maga körül a teret mágneses hatásuvá teszi, vagyis a térben elhelyezett mágnestűt eredeti ÉD.-i irányából kitéríti. Így ha *1. ábránkban* a vastagon kihúzott függőleges kör drótszálat ábrázol és abba elektromos áramot vezetünk, akkor az a kör középpontjában függőleges tengely körül forgathatóan elhelyezett *n s* mágnestűre mágneses hatást gyakorol, amennyiben azt eredeti ÉD.-i nyugalmi állásából kitéríti, mígnem e mágnestű a föld mágneses vonzása és a drótszál mágneses hatása alatt új egyensúlyi helyzetbe jut. Miután a föld vonzóereje közel állandó és azt megállapíthatjuk, a tű kitérése az őt kitérítő áram erősségével bizonyos arányban van és így a kitérés leolvasható nagyságából következtethetünk az áram erősségére. Nem nehéz matematikai alapon megállapítani, hogy a vázolt elrendezés szerint összeállított készülékben az áramerősség a mágnestű elfordulási szögének tangensével arányos, amiért is az ily mérőkészülékeket *tangens G.-nek* nevezik. Hogy azonban kisebb erősségű áramok esetén azok hatása annál intenzivebbül lépjen fel, az egy dróttekerítvény helyett többet szoktunk a mágnestű körül helyezni, így mintegy minden egyes tekerítvény hatását megsokszorozzuk, miért is az ily több dróttekerítvényből készült készülék alkotórészt *sokszorozó tekercsnek* nevezzük. A *2. ábra* ily sokszorozó tekercscsel felszerelt galvanométert mutat; hogy a tű szabadabban és könnyebben mozoghasson, selyemszálon lóg a sokszorozó tekercsbe. A tű kimozdulását vele közös tengelyen levő könnyű aluminium-mutató jelzi az alatta levő körbeosztású mutatólapon. Amidőn a mágnestű tisztán a föld mágneses hatása alatt áll, akkor ezen erő irányába áll be és így nyugalomba jut. Ha a sokszorozó árama hat reá, akkor nyilvánvaló, hogy csak úgy jut nyugalomba, ha az áram gyakorolta forgató nyomaték egyenlő a föld mágneses erejétől gyakorolt nyomatékkal. A föld mágneses ereje azonban oly jelentékeny lehet a mérendő árammal szemben, hogy annak gyengítése a készülék érzékenysége szempontjából kívánatos. Ilyenkor egy mágnestű helyett kettőt alkalmazunk a galvanométerben, amelyeket a *3. ábra* szerint közös tengelyre úgy erősítünk meg, hogy különnemű sarkaik essenek egymás fölé és így reájuk a föld mágneses ereje csupán mágneses sarkerősségük különbségével hat.

Ily elv szerint készült galvanométert a *4. ábra* mutat, amelyben a sokszorozó tekercs fakeretre van szerelve, míg a selyemszálon csüngő kettős mágnestűk közül a felső e keret felett, a másik annak közepén levő csatornában leng.

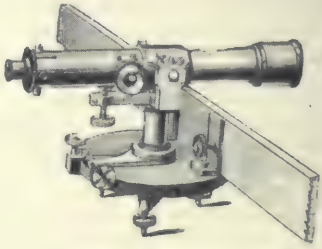
Ha a tű kilengései kicsinyek, akkor közvetlenül a számlapról a leolvasás felette nehézkes és emellett is az elkövethető megfigyelési hibák a végeredményt károsan befolyásolják. Miért is ily esetben a tükrös leolvasáshoz folyamodunk. Ugyanis a tű elfordulásának mérvét a felfüggesztő szálra erősített kis könnyű tükörtől reflektált képpel figyeljük meg és pedig vagy akképen, hogy a tükör előtt messzelátót állítunk fel, mint azt *5. ábránk* mutatja és abban az alatta elhelyezett vonalozó beosztásának a tükörben reflexió útján látható elmozdulását leolvassuk, vagy a *6. ábrá-*



7. Aperiodikus galvanométer harangalakú mágnessel.

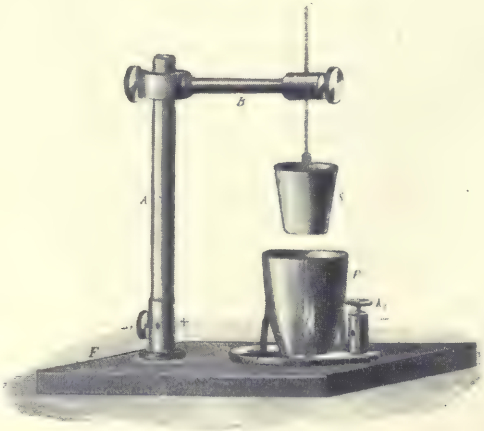


3. Asztatikus mágnes tűpár.

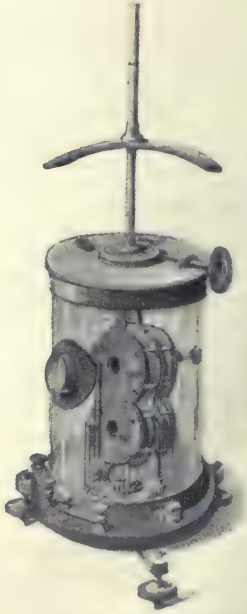


5. Tükrös leolvasás távcsővel.

10. Mellékág galvanométerhez.

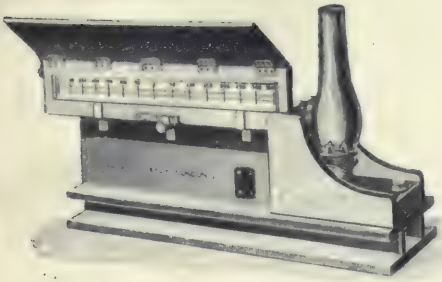


12. Ezüst voltaméter.

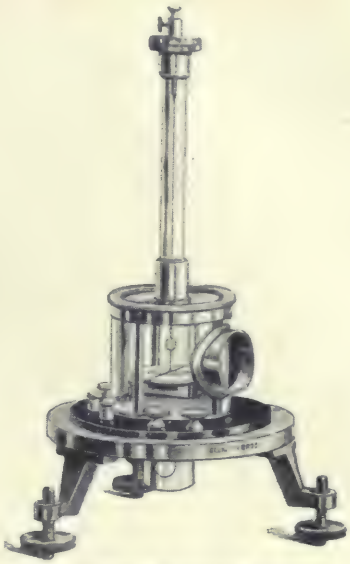


8. Thomson-féle galvanometer.

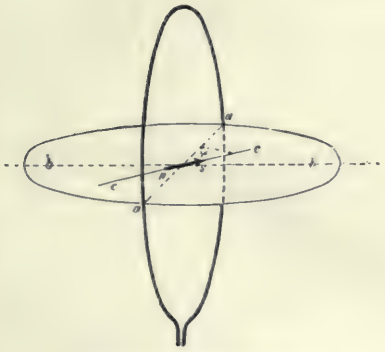
«Galvanométer» cikkhez.



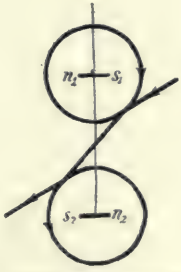
6. Lámpa tükrös leolvasáshoz.



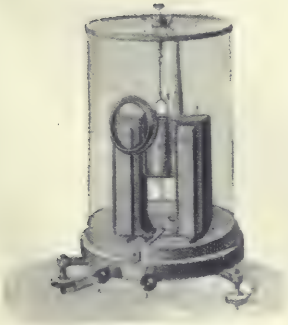
2. Sokszorozó tekercscsel felszerelt galvanométer.



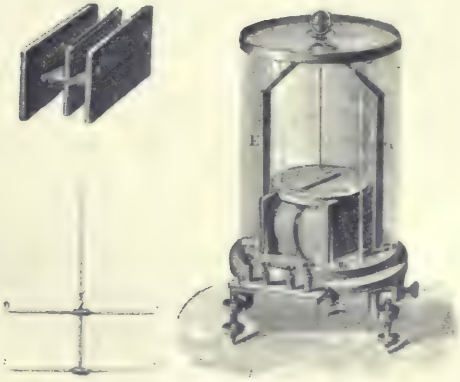
1. Tangens galvanométer elve.



9. Sokszorozók kapcsolása.



11. Deprez- D'Arsonval-féle galvanométer.



4. Galvanométer asztatikus mágnestűpárral.

ban bemutatott elrendezés szerint az oldalon látható lámpából a vonalozó közepén levő résen át sugárnyalábot bocsájtunk a tükörre, ez azt visszavetítvén, a vonalozó beosztásán vonásként jelentkezik; e vonásnak a vonalozó beosztásán való elmozdulását figyeljük meg a tű kimozdulásaként. Mivel a vonalozót a tükörtől nagyobb távolságban helyezhetjük el, ezáltal voltaképen a készüléknek hosszú súlytalan mutatót adunk és az elfordulások szögét a fényvisszavetítő törvények alapján megkétszerezzük.

A *7. ábrabeli* galvanométerben a mágnestűt felhasított harangalakban alkalmazzuk. Hogy ez a harangalakú mágnes az első kimozdulás után még új nyugalmi állásának eléréséig számos mozdulatot ne végezzen, a sokszorozók között középen elhelyezett nagy rézgömb furatába sülyesztik.

A mozgó mágnes a rézgömbben elektromos áramokat indukál, amelyek annak mozgására fékezőleg hatnak és így azt egyhamar nyugalomba hozzák. Az ily G.-et *aperiodikusaknak* nevezzük. A harangalak előnye, hogy nagy mágneses nyomaték mellett kis tehetetlenségi nyomatéka van, miért is igen érzékeny, vagyis kis elektromagnetikus hatásokra is nagy kitérést ad.

Igen érzékeny a *8. ábrában* látható Thomson-féle galvanométer, melyben a 4 sokszorozó a *9. ábrán* látható összeköttetés szerint van bekapcsolva, míg az asztatikus mágnestűpár voltaképen apró mágneslemezkékből áll, melyek aluminiumlapra, avagy keretre vannak felerősítve. A készülék tengelyében emelkedő függélyes rúdon eltolhatóan és forgathatóan alkalmazott holdalakú mágnes, az irányító mágnes, a föld mágneses vonzóerejének megváltoztatására szolgál. Ha a mérendő áram igen erős, úgy annak csupán bizonyos ismert részét vezetjük a galvanométerbe, ezt megmérvén, visszafelé következtetünk a teljes osztatlan áram erősségére.

Erre szolgálnak a mellékáramágellenállások (shunt).

Az ily mellékág voltaképen ellenállási sorozat, mely ellenállások mindegyike azonban a galvanométer sokszorozótekercseinek ellenállásához bizonyos határozott viszonyban áll, úgy, hogy ha a galvanométer kapcsai közé kapcsoljuk a mellékág valamely ellenállását, előre megállapíthatjuk, az áram mily része fog a galvanométerbe menni és mily része megy közvetlenül ezen a mellékágon át. A *10. ábrán* ily mellékágellenállás látható. A föld mágneses erején kívül azonban erősebb áramok mérésekor rugókat avagy súlyokat is felhasználhatunk a G. kimozdított mágnestűjének egyensúlyozására és ekkor a rúgó elmozdulása, illetve súlyok nagyságából következtetünk a hatóáram nagyságára.

A Deprez és D'Arsonval-féle galvanométerben, *11. ábra*, a mágnestű helyett drótnégyszög tekercs van felfüggesztve, amely állandó mágnestérben a felfüggesztő és áramhozzávezető platinaszálon foroghat. A mágneses tér hatásosabbá való tételére a drótkeret közepébe *B* lágyvashenger nyúlik be.

A *C* tekercs a mágnestér erővonalaihoz merőlegesen akar elhelyezkedni; az *S* tükör fémszálon függ. Az áram az egyik *K* kapcson bemegy, *f C* úton a drótnégyszögbe, azután *S b* úton a tartó oszlopon keresztül másik *K* kapocsnál elhagyja a műszert.

A Du Bois-féle páncélgalvanométerben a tekercset vékony acélöntvényü páncél foglalja körül. Ugyanis az elektromos vasutak árama, főleg a kóborló földáramok hatással vannak a finomabb műszerekre s az érzékeny G. egy csoportjával elektromos vasút közelében levő épületben majdnem lehetetlen mérni. A vasúti vezetékben keringő áram mágnesi távolhatása következtében az érzékeny műszer nulla helyzetben nem marad meg, ide-oda leng. A páncél mágnesi védő hatást gyakorol a műszerre.

A G.-kel azonban nem csupán az átmenő áram erősségét határozhatjuk meg, hanem felhasználjuk feszültség, ellenállás, kapacitás és minden egyéb elektromos mérésre.

Ugyanis ha feszültségmérést végezünk, úgy nagy ellenállással azon két pont közé iktatjuk, amelyek között fellépő feszültséget akarjuk megmérni. Akkor azután, mivel a galvanométer *r* ellenállását ismerjük, a rajta átmenő *i* áramerősséget pedig a készülék mutatja, az *e* feszültséget az $e = i\,r$ összefüggés alapján megállapíthatjuk, esetleg a mutatólapot már nem *i*, hanem az *e* értékek szerint osztjuk be.

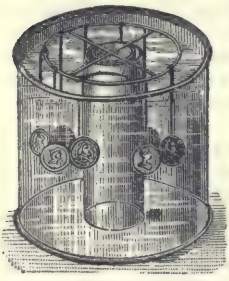
Az elektromos áram kémiai hatásaiból is következtethetünk annak erősségére, mivel a bizonyos időben vegyületéből kiválasztott elemek vagy más gyökök mennyisége arányos az árammennyiséggel. Az ily célra szolgáló készülékek a *voltaméterek*. A *12. ábra* ily célra szolgáló ezüst voltamétert mutat. A *P* platina csészébe töltött ezüstnitrátoldatból a leeresztett *S* ezüst hengerből kilépő áram az ezüstöt kicsapja. A bizonyos időben kicsapott ezüst mennyiségéből az áthaladó áram erőssége megállapítható, még pedig 1 ampère erősségű áram 1 perc alatt 67·08 milligramm ezüstöt csap ki a negativ elektródon, mely 1 óra alatt 4·0248 gramm ezüstnek felel meg. — A *galvanoszkópra* és *ampéterre*, vagyis *ampère-meterre* vonatkozólag l. *Elektrotechnikai mérőkészülékek*.

Galvanoplasztika, fémtárgyaknak galván úton való előállítása. E találmány az orosz *Jakobi* és az angol *Spencer* nevéhez fűződik. Jakobi 1837. mutatta be találmányát a szent-pétervári tudományos akadémiának; 1840. az angol *Murry* és a francia *Boquillon* az elektromosságot rosszul vezető formákat begrafitozták, tehát vezetővé tették s ily uton sikerült jó levonatokat készíteniök, ami ennek az iparágnak különösen azóta, hogy *Montgomery* 1843. a guttaperchát Európába behozta, igen nagy elterjedést és fontosságot kölcsönzött. A G.-ban használt formákat (az anyamintát) leginkább guttaperchából, viaszból, gipszből, enyvből és ötvényekből készítik. A *guttaperchát* csak igen tiszta állapotban (farosttól, földes részektől mentes állapotban) használhatjuk; fontos még, hogy plasztikus legyen, ne ragadjon és gyorsan keményedjék. A guttaperchát rendesen 80—90° C. hőmérsékletü vízben puhítják meg, ezután átgyúrják, sajtóba teszik, fölszinét grafittal beporozzák és a rátett tárgyat rányomják, s hogy e nyomás alatt a guttapercha szét ne málljon, rámába kell tenni.

A *formázó viaszt* 9000 gr. sárga viaszból, 1350 gr. velencei terpentinből és 225 gr. grafitból készítik, használják még 1200 gr. fehér viasz, 400 gr. sziriai aszfalt, 400—600 gr. sztearin, 300 gr. faggyu és 50 gr. grafit keverékét (*Kress*-féle keverék). A sztearin mennyiségét az időjárás szerint változtatják, melegben többet, hidegben kevesebbet vesznek. A viaszformákat is grafittal teszik vezetővé. Ha mély a forma, metallizálják, ráöntenek 15—16° B^6 sűrűségü rézgálicoldatot és bele finom vasport szitálnak; a vaspor a spirituszszal előzetesen megmosott és grafitált formára rácsapja a vörös rezet. Használják $^1/_3$ rész finom fehér bronzpor (ónpor) és $^2/_3$ rész grafit keverékét is. Vázákról, szobrokról, s efféle plasztikus tárgyakról könnyen olvadó ötvényekből *fémformákat* is készítenek.

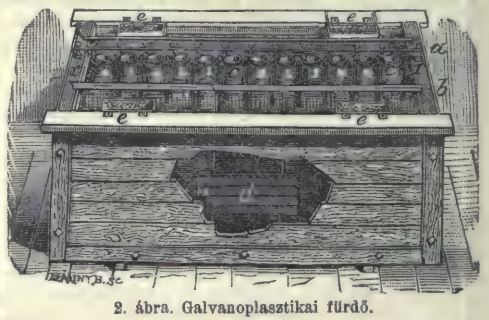
A kénesőtartalmú ötvény arany és ezüst tárgyak lemásolására nem ajánlható, mert ezekkel foncsort alkot. A *gipszformákat* viaszszal itatják tele, hogy a fürdő oldatát föl ne szörpölje és grafittal teszik vezetővé v. metallizálják. Ez utóbbit úgy végezik, hogy salétromsavas ezüstoxid tömény oldatának és desztillált víznek, meg 90%-os alkoholnak keverékébe mártják; ezután pedig kénhidrogéngőzök hatásának teszik ki. Keletkezik kénezüst, mely jól vezeti az elektromosságot. Használják a réz és sárgaréz porokat (bronzport) is. Az *enyv* is jó formázó szer, mert igen rugalmas. Az enyvet vízben megpuhítják és ezután vízfürdőben megömlesztik, végül pedig 5—10 cm^3 glicerin és 30 gr. zselatin keverékével elegyítik. Az enyvformákat úgy teszik vízállóvá, hogy tömény tanninoldatban, v. ketted krómsavas káli oldatában áztatják.

Az elkészített formákat vezetődrótokkal szerelik föl s a könnyebbeket (guttapercha, enyv stb.) ólomsúlylyal terhelik. A legegyszerübb G.-i fürdő a Daniell-elem, melyet az *1. ábrában* előtüntetett módon állítanak föl. A külső üvegedényben van tömény rézgálicoldat, ebben áll a lyukacsos agyaghenger, melybe higított kénsavat öntenek. A kénsav gerjeszti a beleállított és az agyaghengernél magasabb foncsoros cinkhengert, melyre a bevonandó formák tartása céljából sárgarézkereszteket tesznek. A keletkező áram megbontja a rézgálicoldatot és a kiváló rezet a formákra rakja. Nagyobb tárgyak készítésére következő berendezést használnak: A *2. ábrában* *e—e* ólomból készített lyukacsos edényeket jelez, melybe rézgálicot tesznek, *c—c—c* a diafragmákat és a hozzá való cinkhengert tünteti föl. Az áram a cinkhengereket összekötő *a* rézrúdból a kád oldalán levő *r* rézsinekbe s ezekből a *d* tárgyat tartó *b* rézrúdba jut. Fürdőnek mészhijas vízben oldott és vastól mentes 10—20° B^6 sűrűségü rézgálicoldatot használnak. Ezt a fürdőt, ha nagyon savas lesz, szénsavas rézzel tisztítják. Mivel az így összeállított fürdő a kiváló réz miatt folytonosan savanyubb és savanyubb lesz, célszerű külső áramot használni, mert ekkor a fürdő kénsavát a vörösrézanódával megköthetjük. Az esetben, ha elemmel dolgozunk, 100 l. 18° B^6 sűrűségü rézgálicoldat és 1—$1^1/_2$ l. 66° B^6 sűrűségü kénsav, ha pedig dinamogéppel dolgozunk, 100 l. rézgálicoldat és $1^1/_2$—2 liter kénsav keverékét használjuk.



1. ábra. Daniell-elem mint galvanoplasztikai fürdő.

A G.-i iparhoz még több eljárás tartozik. Ezek közül a legfontosabbak egyike a *galvános maratás* (a galvanokausztika). Az acél-, réz- v. cinklapokat bevonják olvadt aszfalt ($2^1/_2$ rész), viasz



2. ábra. Galvanoplasztikai fürdő.

(2 rész), kolofonium (1 rész) és fekete szurok (2 rész) forró keverékével, vagy más ehhez hasonló alappal és ebbe rajzolják az előállítandó alakot. Ezt befüggesztik a fürdő pozitiv sarkára (anóda), míg vele szemben hasonló nagyságú katóda lapot tesznek. Ha rézlapot akarunk maratni, savanyú rézgálicoldatot, ha cinklapot, cinkgálicoldatot és ha acéllapot, vasgálicoldatot használunk. A kikarcolt helyeken az áram a fémet leválasztja, míg a befedett helyek épen maradnak.

Ennek éppen ellenkezője a *galvanográfia*, mely alatt az elektromos sokszorosító módot értjük. Fényezett ezüst- vagy ezüstözött rézlapra tusmodorban sötét festékkel (okker és lenolaj) ráfestik a sokszorosítandó kép pozitiv mását s ha megszáradt, begrafitozzák; ezután a lapot befüggesztik a galvános rézfürdő katód (negativ) sarkára és bekapcsolják az áramkörbe. Midőn a lapra már elég réz rakódott, kiveszik a fürdőből és leválasztják az ezüstlapról. Az így nyert levonat az eredeti rajz hü mása s úgy használható, mint a rézkarc. A mélyebb részek a festékkel bevont, a kiemelkedők a festetlen területnek felelnek meg. Ily rézlappal 400 jó levonat készíthető. Ezt az eljárást 1840. *Kobell* találta föl, később *Schöninger* és *Freimann*, *Hanfstängl*, *Pretsch* és *Dallas* (Dallas-tipia) javították.

Némileg hasonlít ehhez a *galvanoglifia* v. *glifográfia*. A rézlemezt kénkáliummal megfeketítik, ezután gyanta, viasz, spermacet és ólomszulfát keverékével bekenik, erre rákarcolják a rajzot s ezután az egész lapot grafittal beporozván, a fürdőkatód sarkára függesztik. A réz G.-ja mellett még a vas, nikkel, ezüst és arany G.-ja emelhető ki. V. ö. F. *Binder*, Handbuch der Galvanoplastik (1884); G. *Langbein*, Galvanische Metall-Niederschläge (5. kiad., 1903); *Pfanhauser*, Elektroplathierung (4. kiad., 1904); *Mocsáry* S., Galvanizálás, fémek színezése. G. (Budapest 1911).

Galvanopunktura, villámos bontás vékony tűkkel, villámos tűszegzés. A galvános áram segélyével eszközölt vegybontás felhasználása véralvasztásra, kisebb, felületes daganatok, főleg érdaganatok elsorvasztására.

Galvános maratás, l. *Galvanoplasztika.*

Galvános polarizáció *(galvánpolározás).* Ha kevés kénsavval megsavanyított vízbe két platinalemezt merítenek s ezeket olyan galvántelep sarkaival kötik össze, melynek elektromótoros ereje legalább 1·7 Volt, pl. két egymásután kapcsolt Daniell-eleméivel, a negativ sarkkal összekötött platinalemezen, a *katódon* hidrogén fejlődik, míg a pozitiv sarkkal összekapcsolt lemezen, az *anódon* oxigén. Az áramkörbe iktatott galvanométer tűje állandó kitérést mutat. Ha most a telepet hirtelen kikapcsolják, de úgy, hogy a platinalemezek a galvanométerrel összeköttetésben maradjanak, a tű ellenkező irányban tér ki, ami azt jelenti, hogy a platinalemezektől áram indult ki, melynek iránya a telepáraméval ellenkező. Ezt az elsővel ellenkező irányú áramot polarizáció-áramnak nevezik és magát a folyamatot G.-nak. Ez az áram akkor is keletkezik, ha a használt áramforrás elektromótoros ereje kisebb, mint 1·7 Volt, de akkor vízbontás még nem jelentkezik, a tű első kitérése nem állandó, míg a második, ellenkező irányú kitérés gyengébb és rövidebb ideig tartó. Hasonló jelenség mutatkozik más esetekben is. Ha pl. higított kénsavba két ólomlemezt merítenek s ezeket valamely áramforrás sarkaival kötik össze, a pozitiv sarkkal összekötött ólomlemez oxidálódik, míg a másik a fejlődő hidrogén miatt színittetik, vagyis tiszta fémes lesz. Az áramforrással való kapcsolat megszüntetésekor az ólomlemezek között az eredeti árammal ellenkező irányú áram keletkezik. Ez az akkumulátorok működésének alapja. A galvánelemekben is van polarizáció. A Volta-féle elem áramát ez gyengíti és teszi tönkre. A kénsavas vízbe merülő cink és rézlemez ugyanis megváltozik, mert a rézlemezre hidrogén buborékok rakódnak s így a két lemez között elektromótoros erő lép fel. Az ú. n. állandó elemekben az anyagokat úgy választják meg, hogy gázok ne rakódjanak a fémlemezekre.

Galvános színezés, l. *Galvanokrómia.*

Galvanostegia, l. *Galvanosztegia.*

Galvanoszkóp, l. *Elektrotechnikai mérőkészülékek.*

Galvánoszlop, l. *Galvántelep.*

Galvanosztegia v. *galvanizálás*, a fémeknek elektromos árammal történő más fémmel való bevonása. A bevonandó tárgyakat zsírtól és rozsdától meg kell tisztogatni (l. *Csávázás*) s egész fémtiszta állapotban a neki való galvános fürdő negativ (katód) sarkára függeszteni. Az áram a fürdőt szétbontja és fémjét a tárgy felszínére rakja. Ily módon vonják be a vasat, rezet, sárgarézötvényeket nemesebb fémekkel (l. *Aranyozás, Ezüstözés, Nikkelezés, Rezítés, Sárgarezítés*) s bizonyos technikai célokra vassal *(acélozás)*, arzénnel *(arzénezés)*, antimonnal *(antimonozás)* stb. L. még *Elektrolízis* és *Galvanoplasztika.*

Galvanotaxis, l. *Galvanotropizmus.*

Galvanotechnika, azon műiparágak összesége, melyek a galvánáram különböző hatásait használják fel különböző feladatok megoldására. Ilyen műiparág mindenekelőtt a galvanoplasztika és a vele rokon galvanográfia, galvanokrómia, galvános vésés, továbbá a galvánelemek előállítása, az elektromos csengetyűk stb. gyártása.

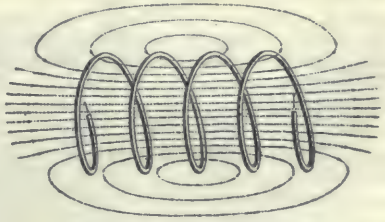
Galvanoterápia, l. *Elektroterápia.*

Galvanotipia, a galvanoglifiához hasonló eljárás acél-anyaminták stb. előállítására étetés segélyével. Így nevezik azt az eljárást is, amellyel valamely szedésről stb. galvánlemezt (galvano, galvánklisé) készítenek.

Galvanotropizmus, az elektromos áramnak az a hatása, mely a vízben élő lények mozgásának irányát megszabja. Pl. kis halak v. békalárvák elektromos áram hatására olyaténképen helyezkednek el, hogy fejükkel a pozitiv sark (anód) felé fordulnak. Ha az áram irányát megfordítjuk, az állatok is megfordulnak. A csillangós ázalékállatkák *(Infusoria)* elektromos inger hatására többnyire a pozitiv sarktól eltávolodnak és a negativ sark köré gyülnek. A G.-sal velejében egyértelmű a *galvanotaxis.* L. *Taxis* és *Tropizmus.*

Galvánpolározás, l. *Galvános polarizáció.*

Galvánspirál, vagyis mágnesező tekercs (szolenoid), selyemmel vagy pamuttal körülfont drótkercs (l. az *ábrát*). Ha a tekercsben áram ke-



Mágnesező tekercs (szolenoid).

ring, üregében és körülötte mágnestér képződik, s ha belé vasat dugunk, a vas mágnessé, elektromágnessé válik. A pontozott vonalak a mágneserővonalak irányát és elrendezését mutatják.

Galvánszikra. Ha igen számos elemből álló, feszültségre kapcsolt telepnek zársodronyai végeikkel egymáshoz elég kis távolságra közelíttetnek, akkor a kétféle elektromosság kiegyenlítése szikra alakjában történik. Így Gassiot egy 3250 cink(víz)-rézelemből álló telep segítségével 0·25 —0·50 mm.-nyi hosszú *zárszikrák* folytonos sorát kapta. A szikrák színképében a zársodronyok fémének megfelelő vonalak láthatók. Ha ellenben a sarkok előbb egymással érintkeznek, úgy hogy a galvánáram keringhet s ezután egymástól eltávolíttatnak, akkor a *megszakítási szikra* már kisebb feszültség mellett is létrejön. A megszakítási szikrával rendszerint az elektromosságok átáramlása véget is ér, csak ha a sarkoknak távolságát helyesen megválasztják s ha az elektromosság elegendő mennyiségben utána áramlik, akkor állandó kiegyenlítés jöhet létre s keletkezik az *ívfény* (l. o.).

Galvántelep, *galvánlánc* vagy *galvánoszlop.* Több galvánelem összekapcsolása által G. keletkezik. Az összekapcsolás többféleképen történhetik; *oszlopszerű* (egymásután vagy feszültségre

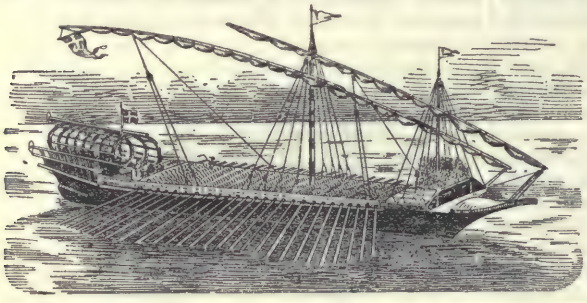
kapcsolás), ha minden elemnek negativ elektródját a szomszéd elem pozitiv elektródjával kötik össze, az első elem pozitiv és az utolsó elem negativ elektródja képezik a G. sarkait. *Lapszerű* (parallel) vagy *egymásmelletti* a kapcsolás, ha az összes elemek pozitiv és negativ elektródjai egymással külön összekapcsoltatnak. *Vegyes* a kapcsolás, ha mindkét kapcsolási módot olyformán alkalmazzák, hogy pl. száz elem ötönként lapszerüen és az így nyert húsz csoport egymással oszlopszerüen összeköttetik. Ha ismeretes a használt elemek elektromos ereje és belső ellenállása, akkor bizonyos kívánt áramerőhöz és meghatározott külső ellenálláshoz az Ohm-féle törvény, illetőleg a Kirchhoff-féle törvények alapján a szükséges kapcsolás módja kiszámítható.

Galveston (ejtsd: gelvesztn), county-székhely Texasban, a Mexikói öböl ÉNy.-i részén, a G.-Bay (hossza 56, szélessége 18—30 km., mélysége 9 m.) bejáratánál, a homokturzásos G. v. San-Louis-sziget (hossza 47 km.) É.-i végén. A szárazfölddel 3 km.-es vasúti híd köti össze. Nagy fontosságú vasúti csomópont. Utcái szélesek, egyenesek; házai villaszerüek, kertekkel. Főbb épületei: Saint-Mary's University (r. k.), állami orvosi egyetem, 2 r. k. akadémia, Ball High School, könyvtár, meteorológiai intézet, 2 árvaház, 2 kórház, county-székház, vámház, vasúti állomás, posta, gyapottőzsde, templomok stb. Az Egyesült-Államok legnagyobb forgalmú tengeri kikötőinek egyike. G. a XIX. sz. elején kedvelt búvóhelye volt a hirhedt Lafitte kalózainak, amíg csak 1820. és 1827. el nem űzték őket onnan. A város 1837. alapíttatott. Óriási viharok és a tenger hullámai nem egyszer borzasztó pusztításokat végeztek: 1875., 1891., 1900 szept. 8. (amikor 6000 ember és 90 millió K érték esett áldozatul) és végül — bár 1902—06. az egész várost fölemelték s hatalmas betonfallal erősítették meg — 1909 júliusában. Lakosságának gyarapodását ezek a katasztrófák megakasztották. Lakossága: (1890) 29,084; (1900) 37,789; (1910) 36,981.

Galway (ejtsd: galvé), 1. *county* Connaught ir tartományban, Roscommon, King, Tipperary, Clare, Mayo countyk, az Atlanti-oceán és a G.-öböl közt, 6351 km² területtel, (1911) 181,686 lak. Partjai nagyon szaggatottak s előttük sok sziget terül el. Földje kopár, kietlen s alig $^4/_{10}$ része alkalmas földmívelésre. A lakosság ezért szegény s a kivándorlók száma évről-évre folyton növekszik. Az állattenyésztés jelentékeny. A hegyekben néhol réz, ólom és márvány található. Csodaszép tavairól és vízezéseiről híres a Connamara hegyvidék. Fővárosa: *Galway*. Igen régi város, (1911) 13,249 lak., jelentékeny iparral s virágzó halászattal. Az Anglia és Irország közt folyt harcokban gyakran elpusztították. — 2. *G.*, mintegy 20 km. széles és 25 km. hosszú *öböl* Irország Ny.-i partján. A hagyomány szerint egykor Lurgan nevű édesvizű tó volt.

Galy v. *gally* (növ.), a fás növények hajtásait (leveleság) viselő ágat nevezik G.-nak.

Gálya (ném. *Galeere*, ol. *galera*, franc. *galère*, ang. *galley*, l. az *ábrát*), a középkorban, legkivált a Földközi-tengeren használt evezős hadihajóknak legelterjedtebb típusa. Miután az oceáni hajózásra, különösen rossz, viharos időben nem volt eléggé alkalmatos, a nagy felfedező utazásoktól kezdve lassanként elvesztette jelentőségét és kiment a használatból. A G. 35—45 m. hosszú, keskeny (szélessége 4—5 m.), lapos fenekű járómű volt, két, ritkán három v. még több árboccal, melyek csak egy-egy, aránytalanul hosszú pózna-rúdra öltött háromszögletes (latin) vitorlát hordtak. Az aránylag alacsony árboc ormán alul egy mellvédővel és lőrésekkel ellátott árbockosár volt alkalmazva, melyben ütközet alatt a lövészek állottak. Míg az ókori evezőshajókat egy hátsó evezővel kormányozták, addig a G.-nak egy a fartőhöz erősített kormánylapátja volt. A lapos far fölött egy, alapjában négyszöglétes, hátsó részében azonban mindinkább keskenyebbé váló erkély volt építve, melynek közepén a kapitány ívboltozatos kabinja állott. Félméter széles, deszkákból álló padozat vezetett innen a hajó közepén az evező padok között a hajó elejéig, a hol az ágyuütegnek felállítására szolgáló fedélzet kezdődött, míg a fedélzet alatt a hajó belsejében különféle kamarák és üregek a felszerelési tárgyak és élelmi szerek elhelyezésére, valamint lakóhelyül szolgáltak. Az egy méternyire a víz felszine felett fekvő fedélzeten voltak oldalankint az evezőpadok, melyeknek mindegyikén több ember ült, arccal a hajó fara felé fordulva egymás mellett és legnagyobb része a padhoz láncolva, rendesen minden ruházat nélkül. Középkori krónikák szerint az evezőpadonkint három ember által hajtott G.-kat *triremes-*, a négy sor ember által kezelteket *quadriremes*-nek nevezték. Tekintettel az evezősök elhelyezésére, kétféle gályát különböztettek meg, és pedig *alla scaloccio* és *alla zenzile* (ol.). Az előbb nevezettnél az evezőpadok a hajó hosszatengelyére haránt voltak felállítva s valamennyi egymás mellett ülő evezős egy evezőt kezelt, míg a másodiknál az evezőpadok, melyeken három v. négy evezős ült, rézsút állíttattak fel, úgy hogy belső végük inkább előre tolva látszott és minden ember körülbelül 15 cm.-nyivel ült előbb, mint tőle a hajófalazathoz közelebb levő társa. Ez utóbbi G.-kon minden ember saját evezőjét kezelte, mely annál hosszabb volt, mennél beljebb ült az evezős. Egy párhuzamosan a hajó párkányzatához futó, megfelelő vastagságú ge-



Gálya.

renda szolgált az evezők tám- és forgási pontjául, amelyre azonkívül vitorlázás közben az evezőket ráfektették. Később, midőn a G.-kat ágyúkkal látták el, az evezőpadokat egy keresztben fekvő és embermagasságú, erős deszkafal *(rambarde*, franc.) választotta el a hajó előrészétől és a fal mögött állottak a nagyobb ágyúk, míg a kisebb ürméretü lövegek helyenkint a hajó párkányzatához erősített villaalakú lőaljzaton nyugodtak. A hajó elő- és hátsó részei, melyek a sikeresebb önvédelem szempontjából gyakran bástyafallal voltak ellátva, valamint a középen futó deszkák *(coursie*, franc.) a tengeri katonaságnak szolgáltak felállítási helyül. A G. előrésze, illetve az előfedélzet a viz felett messze előre nyúlt, mely háromszögalakú hegyes rész a közeli harcban oldalba döfésre és híd gyanánt szolgált, melyen át az aránylag nagyszámú katonaság az ellenséges hajónak fedélzetére rohant, hogy azt elfoglalja. Ami a G.-knak különféle faját illeti, úgy ezek mindannyia Leó bizánci császár (a harcász) korában használt és *galaia*-nak nevezett evezős járóműtől erednek, mely a *dromónesz* (l. o.) osztályához tartozott. A G.-k többnyire 24—26 evezővel birtak oldalankint. A G. legénységét a katonaságon és tengerészeken kívül a következők képezték: a kapitány, az *argousin* (franc.), vagyis az a tiszt, aki a hajón az általános rendre ügyelt fel, az ő alantosai (mousses, franc.), kikre az evezősöknek láncra verése és a bilincseknek levevése volt bizva, a vezetők (comites, franc.), kik az együttes evezést és a hajófordulatokat vezényelték, a felvigyázók (sous-comites, franc.), kik a járódeszkákon állva, botokkal, korbácsesal és más ütőeszközökkel serkentették az evezősöket és végre az evezős-emberek (chiourme, franc.). Egy G.-nak legénysége megközelítőleg 450 emberből állott és pedig 220 fegyencből és 230 szabad emberből, mely utóbbiak közül 30 matróz a vitorlákat kezelte, míg a többi 200 kizárólag fegyvert hordó egyén, azaz katona volt. 1740-ben Csezme mellett, ahol az oroszok a török flottát megsemmisítették, vívták az utolsó nagyobb tengeri csatát, melyben a G.-k mint aktiv hadihajók szerepeltek. Minthogy az ágyúk nagyobbrészt a hajó előrészén állottak, a G.-k harcalakzata a fejlődött vonal v. több fejlődött vonal egymás mögött volt, úgy hogy a hajók orra az ellenség felé volt fordítva. A harc ágyútűzzel kezdődött; egymáshoz közel érve, a G.-k igyekeztek az ellenfél evezőibe belefutni s őt így mozgató eszközétől megfosztani. A közeli tusában aztán az ellenség felgyujtása, oldalbadöfése és megcsáklyázása volt a cél. A katonaszemélyzet eleinte nyilakkal, dárdákkal, később lőfegyverekkel volt ellátva. L. még *Gályarabság*.

Gálya, nagyk. Temes vm. kevevári j.-ban, (1910) 2325 szerb és oláh lak., postaügynökség, u. t. Deliblát.

Gályagáncs, a gályatartó hal más magyar neve. L. *Echeneis*.

Gályarabság, meggyalázó büntetésmód, mely a XIV. sz. eleje óta a földközi-tengermelléki hatalmasságoknál rendszerré vált. A gályarab volt a legolcsóbb munkaerő, nemcsak azért, mert semmibe sem került, hanem azért is, mert ekkép az elzüllöttek és gonosztevők ahelyett, hogy az állam terhére tétlenül tartattak volna: mint gályarabok mintegy átalakíttattak az államnak igen nagy hasznot hajtó tagjaivá. Franciaországban IX. Károly 1562. az orléansi rendelettel megparancsolta, hogy a cigányokat, ha két hónap leforgása alatt minden pereputtyostól el nem hagyják a francia földet, «a birák nyomban fogassák el, borotváltassák le szakállukat és hajukat s szolgáltassák valamelyik gályakapitány kezébe, kik 3 esztendeig tartsák őket a gályákon». Kevés idő mulva, 1564. ugyanazon fejedelem meghagyta az összes törvényszékeknek, hogy ezentúl senkit se ítéljenek 10 éven aluli G.-ra. Száz év mulva Colbert utasította a birákat, hogy minél több embert ítéljenek gályákra s aki odakerült, annak törvényes büntetési ideje leteltével sem oldotta meg láncait. Colbert 1670-iki rendelete szerint a G. időhöz kötött vagy örökös; mindkét esetben ezzel együtt jár az időnkénti megkorbácsolás és a tüzes vassal való megbélyegzés. Minden gályarabnak jobb vállára GAL (t. i. galérien, a. m. gályarab) betüket sütötték, avégett, hogy ha megszöknék, v. ha kiszabadulta után újabb bünt követne el, felismerhető legyen, hogy már büntetve volt. Öregek, gyenge emberek és nők nem ítéltettek G.-ra. Nagy számmal voltak köztük muzulmánok, kiket portéka gyanánt, mindég készpénzen vásároltak a nagyhatalmak. Állandó főpiacaik Konstantinápoly, Velence, Málta és Ceuta. Egy-egy nagy háború után azonban kedvező árakon szerezhették más helyeken is. Igy a Buda visszavételekor elfogott török rabok Dalmáciában adattak el örök áron, aránylag igen olcsón, t. i. fejenkint 140 livre-ért. A keresztény hadi foglyokból lett gályarabok közt kevés volt a magyar, mert a török (nem úgy, mint a keresztény hatalmak) saját alattvalóit nem engedte gályákra hurcolni. A török hódoltsági magyar, vagy a török véduraság alatt álló erdélyi ember tehát, ha rabul is ejtik, megszabadul, mihelyt honosságát igazolja. Más dolog, ha a rabszíjra füzöttek fegyveres kézzel, török elleni harcban fogattak el. Azoknak jó, ha megengedik, hogy az önkényüleg megszabott, rendesen igen nagy áron kiváltsák magukat. A hadi foglyokból lett gályarabok közt legtöbb volt a lengyel és orosz, kikkel a tatárok Neszter-Fejérvárott vagy Krimiában ütöttek vásárt. A XVII. sz.-ban veszi kezdetét a nyugati keresztény államokban a politikai és vallási okokból üldözötteknek gályákra küldése. Magyar prédikátorok is nagy számmal jutottak a nápolyi gályákra (l. *Pozsonyi vértörvényszék)*, kiknek sorsa méltán állítható párhuzamba az inkvizició áldozataiéval. A gályarabokat ugyanis, miután vállukon megbélyegezték, szakállukat, bajuszukat s hajukat leborotválták, török ruhába vagy inkább rongyokba öltöztetve 6—6-jával láncolták az evezőpadokhoz. Amint dalladzanak, vagyis vonják az evezőt, a súlyos «dalevedző» minden rántásra majd kitépi karjukat, főkép ha az evezés hullámelőző (passe-vogue), vagyis midőn a hullámverésnél gyorsabb tempóban éri a viz szinét a lapát. A dalladzás néha 15-20 óra hosszant tart naponkint, mialatt a «hóhérlópallér» — mint a magyar krónika nevezi az argousin-t — bikacsökkel veri véresre az aléldozó rabokat. Evezés közben a rabok száját fölpeckel-

ték, hogy ne jajgathassanak. A pecek vagy fából, vagy vasból volt. Ez utóbbit a banditáktól tanulta el a «rend» kormánya; azok használták a gyötrelmes körtét (poire d'angoisse), mely gömbölyü vas a tokon kapott rab szájába nyomva, ott magától fölpattant s öblösre peckelte ki az illetőnek száját. «Etetés» idején a hajóstisztek kivették a rabok szájából a pecket s ecetes vagy vinkóba mártott kétszersültet tömtek a szájukba. Kikötőben v. pihenés idején vályuban tálaltak fel minden evezőpad hat (néha öt) emberből álló személyzete elé egy kis korpát, kását vagy babot. S midőn a marseille-i gályák intendánsa néhanapján egy falat szalonnát kivánt adatni a raboknak: Colbert, a nagy miniszter, ezt a választ adta: «semmi sem ront meg egy-egy rabszolgát jobban, mint a kövérség és a nagy has». A kipeckelt száju rabok úgyszólván elszoktak a beszédtől. A hajóra lépő idegent hu-hu-hu! kiáltással üdvözölték, s estenden a lefekvés idejét kutyaszerű egyhangú üvöltéssel (pareil au hurlement des chiens) jelezték. E szomorú capistráng (couvre-feu) után az evezéstől és a folytonos ütlegeléstől elkinzottak kimerülten kuporodtak a pad alá, vagy (saját rondaságukat kikerülendők!) a padra, éjjeli álomra. Az emberfeletti munka, a hajón terjengő rettenetes bűz s a pogánynál pogányabb bánásmód minél hamarább megszabadítá a rabokat e «földi pokolból (infernum vivorum)». Amelyik kidőlt, arról hamarosan leverték a bilinceket s a tengerbe vetették holttestét. A gályarabokat főkép a szájfene v. skorbut pusztította, mely a rossz táplálkozás miatt, mondhatni járványszerüleg dühöngött köztük. A legtöbb gályarab az «átkozott gályákról (maledictae galeae)» nem is menekült máskép, mint a halál révén, bár a «rabszabadító» szerzetesek a XVII. sz.-tól fogva nagy tevékenységet fejtettek ki megszabadításukban. Buzgóságuk azonban csak palliativ szer volt a gályák rendszerével szemben, melynek iszonyatosságaitól csak a nagy francia forradalom váltá meg az emberiséget. 1791. eltörölték a G.-ot s behozták a *bagno*-rendszert, mely 1852-ig állott fenn, amikor helyt adott a Cayennebe való deportálás rendszerének. A napoleoni háborúk végéig a többi földközi-tengermelléki államban is megszüntették.

Irodalom. Fincati, Le triremi, Roma 1881; Guglielmotti, Storia della marina pontificia és ugyanattól: La guerra dei pirati e la marina pontificia, 2—2 kötet; Stirling-Maxwell, Don John of Austria, London 1883. az I. kötetben; Relacion de las naos, galeazas y otros navios, gente di mar y guerra, Madrid 1828; E. Lagrange, Les galères du roi; Jal, Glossaire nautique; B. Sainte-Edme, Dictionnaire de la pénalité, a IV. kötetben; Laforêt, Étude sur la marine des galères; Jurien de la Gravière, Les derniers jours de la marine à rame, 1885; Ballagi Aladár, Gályarabok a XVII. sz.-ban (akadémiai értekezés), 1892.

Gályatartó hal (állat), l. *Echeneis.*

Galyfa. A ledöntött és tüzifának feldolgozott fákról nyert 5 cm.-nél vékonyabb darabok, tehát a csúcsok, a galyak és a rőzse, a G.-hoz tartoznak. A G.-t v. kötetlenül szabálytalan rakásokba halmozzák, v. pedig nyalábokba avagy kévékbe kötözik. A nyalábok kerülete egyenlő azok hosszuságával, tehát 1 m.-nyi hosszúság mellett 33 cm., vagy kerekszámban 30 cm. vastagok.

Galziekte (holland, ejtsd: galzikte), a délafrikai szarvasmarhák járványos betegsége, melyet *Theiler* újabb vizsgálatai szerint a vörös vérsejtekben élő egysejtü véglény: *Anaplasma marginale* okoz, melyről *anaplasmosisnak* nevezte el. Ilyen élősködőket tartalmazó vérrel a betegség átoltható egészséges szarvasmarhákra. A természetes fertőzést a *Boophilus decoloratus* néven ismert kullancs közvetíti, mely a szarvasmarhák vérével magába szedi az *Anaplasmákat* is, s ha azután egészséges állatra telepszik, beleoltja azokat annak testébe. Legsúlyosabban az importált szarvasmarhák betegszenek meg. Tünetei magas láz, elesettség, nehéz lélegzés, vizenyős daganatok a testen, később vérfogyottság, lesoványodás és sárgaság. Az elhullás 20—25%.

Gama, *Vasco da,* híres portugál tengerész, az első, aki Afrika megkerülésével jutott el Indiába. Szül. 1469. Sinesben (Portugália). 1497. Manuel portugál király kiküldte az Indiába vivő tengeri út felkutatására. Előtte Diaz megkerülte már Dél-Afrikát (1488), Covilhão pedig elérte Indiát a Vörös-tenger felől. G. 1497 júl. 8. indult Lisszabonból 3 hajóval, s a Jóreménység fokát (nov. 22.) megkerülve, karácsony napján megpillantotta a nap emlékére Natalnak elnevezett partokat. 1498 jan. 24. elérte a Zambezi (Rio dos bons signaes) torkolatát. Moçambiqueen át Melindébe hajózott s onnan egy indiai hajós kalauzolásával, a DNy.-i monszun segítségével eljutott Indiába, a malabari partokra. Calicutban máj. 20. kötött ki. A radzsa ellenségesen fogadta s G. októberben 2 hajóval menekülni volt kénytelen. 1499 szept. 8. érkezett vissza a portugál fővárosba. A király Pedro Alvarez *Cabral* vezetésével hajókat küldött Indiába, de ezeket a szél az eddig még ismeretlen Braziliába vetette. Később sikerült neki Moçambiqueba és Calicutba eljutnia s Cochin és Cannanore radzsáival kereskedelmi szerződéseket kötnie. 1502. G., akit a király India tengernagyává nevezett ki, 20 hajóval és 800 katonával újból útra kelt India felé. Útközben Moçambiqueban és Szofalában telepeket alapított. Calicutot összelövette, a radzsát békekötésre kényszerítette s Cabral szerződéseit megerősítette. Amikor 1503 decemberben 13 hajóval és gazdag rakományokkal visszatért Portugáliába, a király Vidigueira grófjává nevezte ki. 1524-ben Portugál-Ázsia alkirályaként tért vissza 16 hajóval Indiába. Kevéssel rá megh. Cochinban 1524 dec. 24. Tetemét visszahozták Portugáliába. G. utazásai szolgáltatták tárgyát Camões (l. o.) Os Lusiadas c. híres hőskölteményének. V. ö. *Correa,* The Three Voyages of Vasco de G. and His Vice-Royalty (ford. Stanley, London 1869, Hakluyt Society); *Alvaro Belho,* A Journal of the First Voyage of Vasco da G. (ford. Ravenstein, u. o. 1898); *Hümmerich,* Vasco da G. und die Entdeckung des Seeweges nach Ostindien (München 1898); *Aragão,* Vasco da G. e a Vidigueira (Lisboa 1898); *Ruge,* Die Entdeckung des Seeweges nach Ostindien (Dresden 1898); *M. Telles da G.,* Le comte amiral Vasco da G. (Paris 1902); *Littke* Aurél, A föld felfedezése (Budapest 1906, A Műveltség Könyvtára: A föld c. kötetében).

Gamaches (franc.), *kamásli,* l. *Lábszárvédő*

Gamahó, XVI. és XVII. sz.-i emlékeinkben a. m. az olasz *cammeo,* a francia *camée.* Kecske-

méti XVII. sz.-i ötvös meghatározása szerint «mind G.-nek hívják azt, valamellyet emberfőformára faragnak, akár micsoda kőből faragják». V. ö. *Ballagi* Aladár, Kecskeméti W. Péter ötvöskönyve, 149. l.

Gamala, ókori erőd Palesztinában. Nevét úgy látszik arról a tevehúthoz hasonló magaslatról vette, mely a Genezareth tavának K.-i partján Tiberiasszal szemben emelkedett. Vespasianus meghódította és elpusztította.

Gamaliel, több nevezetes régi zsidó törvénytudó a Kr. u. I—V. sz.-ban. *I. G.*, a misnában az *idősb* melléknévvel, a híres *Hillél* (l. o.) unokája, a zsidók legmagasabb törvényszékének, a szanhedrinnak elnöke (megh. 88 körül), azonos az új szövetségben említett hasonnevű farizeus törvénytudóval, ki Pál apostol tanítója volt (Apost. cselekedete 22_6) és mérsékelt fellépése által (u. o. 5_{34}—$_{40}$) megmentette az apostolok életét. — *II. G.*, ennek unokája, mint *nászi* (fejedelem, patriarcha) a Jamniában (Jabne) fennálló nagy iskolának és törvényszéknek ált az élén (megh. 118 körül). — *III—V. G.*, ugyanazt az állást töltötték be, egyre csökkenő tekintéllyel. V. G. halálával a patriarchátus véglegesen megszünt (425 körül).

Gámán *Béla (benczenczi)*, orvos, szül. Kolozsvárott 1866. Orvosi tanulmányait ugyanott végezte s 1890. orvosdoktorrá avatták, azután külföldi tanulmányutat tett. 1894-től a nyári hónapokban Rohitsch-Sauerbrunn fürdőn mint fürdőorvos működik. 1907-ben a kolozsvári egyetemen magántanári képesítést nyert. 1912-ben Voloscában diétás gyógyintézetet alapított. Számos kisebb-nagyobb, a belgyógyászatba vágó tudományos közleményt írt.

Gamandor (növ.), l. *Teucrium*.

Gamás, nagyk. Somogy vm. lengyeltóti j.-ban, (1910) 2546 magyar lak., községi hitelszövetkezet, postahivatal; u. t. Somogyvár.

Gamasidae *(atkatetvek*, állat), az Atkák rendjének egyik családja. Az idetartozó, mintegy 20 ismeretes faj részben szabadon él növénytörmeléken és haraszt meg moha alatt, nagyobbrészt azonban vagy egész életen át, vagy lárvakorban rovarok, ritkábban madarak, denevérek, vakondok stb. testén élősködnek. Hazánkban 28 faj él. Ismertebb nemeik: *Gamasus*, *Dermanyssus*, *Uropoda*. L. még *Atkafélék*.

Gamasus (állat), az Atkatetvek *(Gamasidae)* családjába tartozó atka-nem. Fajai részben szabadon élnek, részben élősködnek. Hazánkban 10 fajukat észlelték. Legközönségesebb a 0·6 mm. nagy bogártetű *(G. coleoptratorum* Latr.), mely, miként neve is elárulja, különböző bogarakon tartózkodik.

Gamauf *Vilmos*, gazda és író, szül. Trieszt-ben 1843 dec. 30., megh. Bécsben 1892 szept. Gazd. tanulmányait Magyaróváron, Weihenstephan- és Hohenheimban végezte, ezután gazdatiszt volt Csáktornyán, 1871-től 1890 áprilisig az Erdélyi Gazd. Egylet titkára s az Erdélyi Gazda hetilap szerkesztője Kolozsváron, 1871—89-ig a gazd. tanintézetnél tanár. Sokat tett az erdélyi részek mezőgazdaságának emelésére úgy hivatalos állásában, mint gazdag irodalmi tevékenységével. Az 1873. bécsi és az 1878-iki párisi világkiállításokon a mezőgazdasági csoport biztosa volt s ezen kiállítások gazd. tartalmát szakszerűen leírta. Részt vett mint rendező más hazai s különösen az erdélyrészi gazd. vándorgyűlések kiállításain s mindazokat leírta. Önállóan megjelent munkái: *Gyakorlati trágyaisme* (Wolff E. után a hohenheimi magyar egylet munkálata, Kolozsvár 1872); *A filloxeráról* (1880); *Gyümölcsértékesítés* (Semmler után 1885).

Gamay noir v. *gamai noir* (franc.), szőlőfaj, l. *Burgundi szőlő*.

Gamba, l. *Viola da Gamba*.

Gamba, 1. *Bartolommeo*, olasz bibliográfus és biográfus, szül. Bassanoban 1766 máj. 16., megh. Velencében 1841 máj. 3. 1830-ig a velencei Tipografia di Alvisopoli igazgatója; később a velencei Marciana helyettes könyvtárnoka lett. Művei: Serie dei testi di lingua usati a stampa nel vocabolario della Crusca (Bassano 1805, 4 kiad., Venezia 1839); Elogi d' illustri Italiani (u. o. 1829); Vita di Dante Allighieri (u. o. 1825); Serie degli scritti impressi nel dialetto Veneziano (u. o. 1832); Bibliografia delle novelle italiane in prosa (2. kiad., Firenze 1835); Catalogo delle più importanti edizioni etc. della Divina Commedia (Padova 1833) stb. V. ö. *Neymayr*, Memoria di G. (Venezia 1848).

2. *G., Pietro*, gróf, olasz filhellén, szül. Ravennában 1801., megh. Darában 1825 végén. A Byronnal való viszonyáról ismeretes Guiccioli grófnő testvére; elkisérte Byront Görögországba, ápolta őt betegsége alatt és magával hozta holttestét Londonba. Majd Fabvier ezredes alatt Görögországban harcolt, de nemsokára a háború fáradalmainak esett áldozatul. Műve: A narrative of Lord Byron's last journey to Greece (London 1825).

Gambaga *(Gambaka)*, Mampurszi nevű nyugatszudáni vidék főhelye, mintegy 3000 lak., akik pamutkelméket és gyékényt készítenek. 1899 óta az angol Aranypart-gyarmathoz tartozik.

Gambamű, *Gamba-zongora*, l. *Vonós-zongora*.

Gambang, kinai ütőhangszer, az ókori gong és tam-tam nevű, érckeverékű ütőhangszereknek variációja.

Gambara, *Veronica*, olasz költőnő, szül. a Brescia melletti Pratalboinóban, családjának hűbérbirtokán 1485 nov. 30., megh. Correggióban 1550 jún. 13. Huszonhárom éves korában e város hercege nőül vette; férje halála után kiskorú fia helyett ő vezette Correggio kormányzatát. Műveltsége és kiváló erkölcsei miatt korában általános tiszteletnek örvendett. V. Károly császár kétszer is meglátogatta. Művei: Rime és Lettere; utóbbiak jelentősebbek; legjobb kiadásuk a Chiappetifélé (Barbera 1879).

Gamba-regiszter, l. *Orgona*.

Gamba-zongora, l. *Vonós-zongora*.

Gambello *(Camello)*, *Vittore*, olasz medailleur, szül. Vicenzában 1460 körül, megh. 1523 után. Öntött és vert emlékérmei (II. Julius pápa, Gritti és Borbarigo dogék, a Bellini testvérek) a kor legjobb ilynemű művei közé tartoznak.

Gambetta, *Léon Michel*, francia államférfiú, szül. Cahorsban 1838 ápr. 3., megh. Ville d'Avrayben (Páris mellett) 1882 dec. 31. Családja genovai eredetű volt. 1859-ben ügyvédi irodát nyitott Párisban, de csak 1868 óta lett ismertté, amikor

politikai perekben merészen támadta III. Napoleon kormányrendszerét. 1869-ben beválasztották a képviselőkamarába, hol az «engesztelhetetlen» balpárthoz csatlakozott. Az 1870-iki háború kitörése előtt ő is megszavazta a kormánytól kért rendkívüli hitelt, de az első vereségek után mindinkább a császárság ellen fordult. A szedáni katasztrófa után, szept. 4-én, ő indítványozta III. Napoleon letételét és a köztársaság kikiáltását. A «nemzeti védelem kormányában» G. a belügyi tárcát vállalta el. Párisból 1870 okt. 8. léghajón menekült ki Toursba, a kormány külső székhelyére s átvette a hadügy vezetését is. Diktátori hatalommal új meg új seregeket szervezett és fegyverzett fel. A vereségek nem csüggesztették el s a harcot végső kimerülésig akarta folytatni. De Bourbaki seregének lefegyverzése után a békepárt kerekedett felül (Favre, Thiers), s G. lemondott diktátori hatalmáról. A bordeauxi nemzetgyűlésben tiltakozott a békekötés ellen. A későbbi években ő szervezte a köztársasági pártot, melynek rettegett vezére lett. Elkeseredett harcot folytatott Mac Mahon elnök monarchista érzelmű minisztériumai ellen, végre 1879. magát Mac Mahont is megbuktatta. Az új elnök, Jules Grévy alatt G. a képviselőház elnöke lett, s mint ilyen intézte korlátlan hatalommal Franciaország politikáját. Minthogy a köztársasági elnökségre pályázott, sokáig nem vállalkozott kabinetalakításra, hogy tekintélyét le ne járassa. 1881 nov. mégis kénytelen volt elvállalni a miniszterelnökséget. De külső politikájával kudarcot vallott: Anglia visszautasította Franciaország részvételét Egyiptom megszállásában, a kamara pedig 1882 jan. leszavazta őt a lajstromos szavazás kérdésében. G. erre rögtön leköszönt, s lapjában, a République Française-ben igyekezett régi befolyását és tekintélyét fentartani. Még mindig nem mondott le a reményről, hogy eléri a köztársasági elnökséget, mikor 1882 nov. 27-én ki nem derített baleset folytán megsebesült, és nemsokára régi kiujuló bélbaja halálát okozta. G. heves, ellentmondást nem tűrő, zsarnoki természetével sok ellenséget szerzett magának, de még ellenfelei is elismerték lángoló hazaszeretetét s a német háború alatt kifejtett emberfeletti hazafias munkájával halhatatlan nevet biztosított magának Franciaország történetében. Nemzeti temetésben részesült, sírja Nizzában van. Emlékét több szobra őrzi (Páris, Saint-Maxent, hol szíve van eltemetve). Szónoki beszédeit (Discours et plaidoyers politiques, Paris 1880—84, 10 köt.) és egyéb műveit (Dépêches, circulaires, décrets, proclamations, 1886—92, 2 köt.) *Reinach* adta ki. V. ö. *Freycinet*, La guerre en province; *Reinach*, Léon G. (Paris 1884); *Neucastel*, G., sa vie, ses idées politiques (1885); *Tournier*, G., souvenirs anecdotiques (1893); *Laborde*, Léon G., biographie psychologique (1898).

Gambey, *Henri Prudence*, műszerkészítő, szül. Troyesban 1787 okt. 8., megh. Párisban 1847 jan. 28. Csillagászati műszerek, különösen szextánsok, theodolitok és passage-csöveknek híres készítője.

Gambia, 1. *G. (Gambra, Dima, Ba-Dimma)*, Nyugatafrika halban gazdag nagy folyója, ered a Futa Dzsalonban, a Pik Tuturu-nál 11° 27′ é. sz. alatt, É.-Ny., majd Ny. irányú futással a Bar-fok és Bathurst város közt a tengerbe ömlik. Hossza kb. 740 km., novembertől júniusig 150 tonnás hajókkal Barrakundáig hajózható, más időben rendesen annyira megnő vize, hogy rohanó folyása miatt hajózhatatlan. Szigetei az Elefánt- v. Elefántcsont-szigetek és Mac Carthy-sziget, ahol 400 m. széles, Albredánál (35 km.-nyire a tengertől) már 6500 m. széles és 11 m. mély. Torkolatánál van Bathurst fontos kikötő.

2. *G.*, nyugatafrikai angol koronagyarmat a G. folyó deltájánál mintegy 180 km² területtel és 14,000 lakossal. A hozzátartozó környék (12,000 km²) angol protektorátus alatt áll s a lakosok száma meghaladja a 80,000-et. Éghajlata nagyon egészségtelen. A rizsen kívül főterméke a földi mogyoró, a kivitelnek fő cikkei a földi mogyoró, azonkívül bőrök, viasz és egy kevés pamut. A főbb telepek Bathurst, Georgetown, Bar-Point és Albreda. L. még *Szenegambia*.

Gambia-kino (növ.), l. *Kino*.

Gambia-mahagónifa (növ.), l. *Khaya*.

Gambier-szigetek, a franciák birtokában levő szigetek, l. *Tuamotu*.

Gambir, l. *Cserzőnövények*.

Gambir-cserje (növ.), l. *Uncaria*.

Gambison, l. *Bambusium*.

Gambit, l. *Sakk*.

Gambokender (növ.), a *Hibiscus cannabinus* (Malvaceae) háncssejtjeiből való rost, melyet Indiában régi idő óta szövésre használnak, amiért is a növényt, kivált Madras és Bengália tartományokban, széltiben mívelik. E rost újabban az angol piacra is jut, ahol *G.* és *Bombaykender* név alatt szerepel, bár ez utóbbi névvel a «sun»-rostot is jelölik (l. *Crotalaria*); gyakran az indiai kenderhez sorolják, mely név különben az Indiában termő kender *(Cannabis)*, a «*sun*» és a «*gambo*» együttes jelölésére is használatos. A *G.* nem annyira erőssége, mint inkább finomsága által tünik ki és e tekintetben a lenhez közel áll. Nyugat-Indiában angolul *ambaree fibre*-nek nevezik. L. *Hibiscus*.

Gambrinus, mondabeli flandriai király. Egyik hagyomány szerint a G. név Jan primus-ból (a. m. I. János) keletkezett; ez brabanti herceg volt, aki a brüsszeli sörfőzőcéh kérésére a céh díszelnökségét elfogadta; miért is kezében habzó söröspohárral van ábrázolva a céh gyülekező termében. Lassanként aztán a Jan primus G.-ba változott át; a herceget a monda királlyá tette és a sör feltalálását neki tulajdonította. De ez a monda csak később keletkezett, történeti alapja nincs.

Gambusia, l. *Díszhalak*.

Gamelion (gör. a. m. nászhónap), az attikai kalendáriumban a 7-ik hónap neve, mely január közepétől február közepéig tartott s nevét onnan nyerte, hogy akkor kötötték a legtöbb házasságot.

Gamelle (franc., ejtsd: gamel), katonai evőtál, melyről *(Duc de la G.)* tréfásan elnevezték a párisi gróf legidősb fiát, *orléansi Fülöp* herceget, aki 1890. hiába iparkodott közlegénynek állani a francia hadseregbe.

Gamelote (növ.), a *Hymenachne Myurus* (pázsitfélék), Venezuela «savanna»-iban nagy mennyiségben termő fű, durvább papiros gyártására

szolgál; félig feldolgozva az Egyesült-Államokba viszik be csomagoló papiros készítése céljából.

Gameta, 1. (állat), a Véglények (*Protozoa*) körében a szaporodás céljából egybekelő (copuláló) két egyén tudományos neve. Ha az egybekelő véglények egyenlő nagyok, *iso-G.* a nevük. Ha pedig különböző nagyok, akkor a nagyobbat *macro-G.*, a kisebbet *micro-G.* névvel jelölik. A macro-G. a magasabbrendű állatok petéjéhez, a micro-G. a mozgékony hímcsirasejtekhez hasonlít.

2. *G.* (növ.). G.-k eredetileg olyan párosodó sejtek, melyek alakban és nagyságban megegyeznek, és ú. n. *gametangiumok*-ban keletkeznek. Párosodásuk eredménye a *zygospora* v. *zygota*. Különösen a moszatoknál (Párosodó moszatok, pl. *Spirogyra*) találjuk őket. A nem rajzó G. neve: *aplanogameta*. A mozgó, rajzó G. neve: *planogameta*. Újabban azonban a megtermékenyítéskor egyesülő két elemet (ivarelemet) szokták általánosan G.-nak nevezni s azért az ivadékcserének azt a szakaszát, mely őket létrehozza, *gametophyta* (l. o.) névvel jelölik.

Gametangium (növ.), l. *Gameta*.

Gametocyta, az egybeolvadásra (copulatio) szánt sejtek tudományos neve.

Gametogonia (növ.), a gameták (l. *Gameta*) útján való szaporodás tudományos neve.

Gametophyta (növ.) a. m. a magasabb rangú növények ivadékcseréjében (l. o.) az *ivaros* (*proembryonalis*, v. *haploid* v. *x*) *ivadék*, amely az ivartalan ivadék által létrehozott spórából keletkezik. A mohák G.-ja soksejtű, fejlett, néha előbb protonema, előtelep stádiumon megy át, majd többnyire száras és leveles mohanövénykévé fejlődik, amely ivarszerveket (*antheridium* és *archegonium*) visel. A harasztok G.-ja tagolatlan előtelep (*prothallium*), amely az ivarszerveket viseli. A G. mindinkább redukáltabb alakban jelenik meg a magasabb rendüeken, végül a spórából ki sem lép. A hím G. a mikrospórában, a nő G. a makrospórában fejlődik. A virágosok hím G.-ja a virágporszemben megjelenő két sejt, melynek egyike az antheridiumnak felel meg, másika a virágportömlő lesz, a nő G. az embriózsákban jelenik meg és igen redukált archegoniumokat fejleszt.

Gamhem (növ.), l. *Dendrosicyos*.

Gamin (franc. ejtsd: gamẽ) a. m. mesterinas, semmirekellő; különösen pedig a párisi utcai suhancok neve. Bayard vigjátéka, Le gamin de Paris, hozta forgalomba.

Gaming, község Scheibbs alsó-ausztriai kerületi kapitányságban, (1911) 4591 lak., régi apátsági kastéllyal. Az apátságot, amely még romjaiban is nagyszerű, 1332. II. Albert alapította. A kastély a Festetich grófi családé.

Gamla (svéd) a. m. régi, ó; helynevekben gyakori.

Gamla-Karleby (finnül: *Kokkola*), kikötőváros a Bottni-öböl partján, Wasa finn tartományban (län), vasút mellett, (1907) 2700 lak., fa-, kátrány- és vajkereskedéssel.

Gamla-Upsala, falu, l. *Upsala*.

Gamma, a görög betürend harmadik betűjének a neve. A *zenében* régebben a nagy *G*. Mivel ez volt a XIV. sz.-ig a legmélyebb hang, ahonnan a skála elindult, a franciák a hangsort *gamme*-nak nevezték és nevezik. Igy hívják a fuvó-hangszerek applikatura-táblázatait is.

Gamma-bagolylepke, l. *Éjjeli lepkék*.

Gammacizmus, gyermekeknél észlelhető beszédhiba, amidőn a gyermek nem tudván a *g* és *k* hangot kimondani, azt egyszerüen elhagyja: kocsi—ocsi. *Para-G.*, amidőn a *g*-t és a *k*-t más betüvel helyettesíti: kocsi—tocsi. Gyakorlat által gyógyul.

Gammadium, bizánci íróktól gyakran említett díszítmény, mely a görög gamma betű (innét neve) összeállításából keletkezett: vagy keresztformára csoportosítva: ⌗, vagy folytonosságban egymás mellé helyezve: ⌐⌐⌐⌐⌐.

Gamma-függvény, l. *Függvény*.

Gamma-pille, l. *Éjjeli lepkék*.

Gammarus (állat), a bolharákok rendjébe, a Gammaridae családba tartozó ráknem, melynek két faja (*G. pulex* L. és *G. Roeseli* Gerv.) hazánk vizeiben is tenyészik. L. *Bolharákok*.

Gamme (franc., ejtsd: gamm), l. *Gamma*.

Gamme, a lappok földből készült kunyhója.

Gammelsdorf, falu a bajorországi Oberfranken kerületben, (1910) 474 lak. Közelében (1842 óta) egy emlék jelöli meg azt a helyet, ahol Bajor Lajos 1313 nov. 9. Szép Frigyes hadain győzelmet aratott.

Gámmon (ang. *back-gammon*), a kockajáték egy változata, mely különösen Angliában volt kedvenc társasjáték. Kockákkal és kövecskékkel játszák.

Gamó, l. *Gajmó*.

Gamofágia (gör.), a fejlődéstanban az a hipotetikus folyamat, amelynél a termékenyítés kapcsán egyesült különnemű csiraanyag egymást kölcsönösen megsemmisíti, de mindazonáltal az új, kifejlődő szervezetre hatással van.

Gamológia (gör.) a. m. házasságtan, a házasság intézményével foglalkozó tudomány. *Gamonomia*, a házassági törvények és szokások kutatása és ismertetése.

Gamomorfózis (növ.), azon alakbeli változások gyüjtőneve, melyeket a növényeken a termékenyítés nyomában járó fejlődésbeli folyamatok ingere létesít.

Gamonal, kis helység Burgos spanyol tartományban, Burgos város közelében, ahol 1808 nov. 10. Soult a Belveder marquis vezérlete alatt álló spanyolokat teljesen tönkreverte.

Gamopetalae (növ.), l. *Metachlamydeae*.

Gamophyta (növ.) a. m. *gametophyta* (l. o.).

Gamotropizmus (növ.), vagyis gamotropikus mozgás Hansgirg elnevezése szerint a virágtakarónak a nyktitropikus mozgással ellentétben az a mozgása, amely főképen a szaporodási szervek védelmére szolgál és többnyire még a virágok idegen megporzását is lehetővé teszi. Megkülönböztetünk agamonotrop virágokat, amelyek takarója a fakadás után a hervadásig nyitva marad és a hemigamotrop virágokat, amelyek tökéletlenül nyílnak és záródnak, Royer előbbieket nem alvóknak (fleurs non sommeillants), pl. almafélék, utóbbiakat félig alvóknak (fleurs demi sommeillants) nevezi (pl. pipacs).

Gams, *Pius Bonifatius*, német egyháztörténeti és teológiai író, szül. 1816 jan. 23., megh. 1892 máj. 11. Mint a teológia és filozófia tanára 1847 óta a hildesheimi püspöki papnevelőben működött. 1855-ben a Szentbenedekrendbe lépett és haláláig Münchenben főleg tudományos írói munkásságot fejtett ki. Legismertebb műve: Series episcoporum ecclesiae catholicae (Regensburg 1873, pótlékai 1879 és 1886); Gesch. d. Kirche Chrti im 19. Jhrht. (Innsbruck 1854—58, 3 kötet, egy pótkötettel 1860); Kirchengesch. v. Spanien (Regensburg 1862—79, 3 kötet); Zur Gesch. d. span. Staatsinquisition (u. o. 1878).

Gamsfeld, 2024 m. magas, a Wolfgangi Alpok (Salzkammergut) legmagasabb csúcsa, Gosau és Abtenau felől közelíthető meg, szép kilátást nyújt.

Gamsigradit (ásv.), bársonyfekete bazaltos amfibol, mely sok mangánt tartalmaz. A timazitnak (dácit, andezit) elegyrésze. Gamsigrad Szerbiában.

Gamskarkogel, a Hohe Tauern egyik csúcsa Gastein mellett, 2465 m., szép kilátása miatt sokan fölkeresik.

Gamuti-rost (növ.), l. *Goa-rost*.

Gamzsaháló, a cége (l. o.) kapujába beállított zsákháló.

Ganache (franc., ejtsd: ganas), gúnynévképen a. m. tökfilkó.

Ganaj, szükebb értelemben az állatok ürülékei, tágabb értelemben az ürülékek és az alom keverékéből származó *állati* v. *istállótrágya*.

Ganajföld, l. *Földek*.

Ganajgomba, l. *Téntagomba*.

Ganajlé v. *trágyalé*, a trágyatelepeken a trágyahalomból kiszivárgó folyadék, melyet a trágyatelep mellett való kútban felfognak s vele időnkint a telepet megöntözik. Használják a keveréktrágyákhoz is és öntözésül, de felényire vízzel felhigítva, szántóföldekre, de leginkább rétekre. Erre szolgál a G.-lajt a szétszóró (öntöző) készülékkel.

Ganajtúró bogarak *(Coprophaginae)*, a Bogarak *(Coleoptera)* rendjébe, az Ötlábtőizesek (Pentamera) csoportjába tartozó Lemezescsápuak (Scarabaeidae) családnak egyik alcsaládja, melynek tagjai jobbára állati ürülékekben élnek és az ürülékek eltakarítása miatt hasznosak. Legnagyobb tömegben és fajszámban Afrikában a nagy kérődző állatok tartózkodási helyén, továbbá Dél-Amerikában találhatók, ahol elhullott állatok testében is élnek. Közönségesebb hazai nemek: *Trox* Fabr., *Aphodius* Ill., *Geotrupes* Latr., *Sisyphus* Latr., *Ontophagus* Latr., *Copris* Geoffr., *Ceratophyus* Fisch., *Lethrus* Scop. Az ide sorolt fajok közül ismertebbek a szent galacsinhajtó *(Ateuchus sacer* L., l. *Galacsinhajtó)*, a hosszúlábú fénytelen fekete magyar galacsinhajtó *(Sisyphus Schäfferi* Fabr.), a trágyabogár *(Aphodius fossor* L., l. *Trágyabogár)*, a tavaszi ganajturó *(Geotrupes vernalis* L.), a közönséges ganajturó *(Geotrupes stercorarius* L.), a fekete ganajturó *(Ceratophyus Typhoeus* L.), a holdszarvú ganajbogár *(Copris lunaris* L.). Ebbe az alcsaládba sorolják a szőllőt nyesegető csajkót *(Lethrus cephalotes* Pall. a. m. *Lethrus apterus* Laxm.) is; l. *Csajkó*. A külföldi G. közül említésre méltók a gyönyörű fémfényű Phanaeus-fajok *(Phanaeus imperator* M. Leay és *Phanaeus bubalus* M. Leay).

Ganajtúrók, l. *Ganajtúró bogarak*.

Ganander, *Kristfrid*, finn író, szül. Haapajärviben 1741., megh. 1790. Frantsilai pap volt s a finn néphagyománynak egyik első gyűjtője és Mythologia Fennica c. főművében (1789), amely szintén a benne foglalt anyag miatt nagybecsű, egyik buzgó magyarázója. Irt még vallási és orvostudományi munkákat is.

Gáncs a. m. hiba, akadály. — G. az *ácsmunkában* kisebb fadarab, melyet a támaszok fekvésének szilárdabbá tételére alkalmaznak. Különösen dült szelemenfödélszékeknél a szaruta és a vele párhuzamos dúc közé szorított szelement szokás a földülés ellen a dúcba beeresztett és ahhoz srófolt G.-csal biztosítani (l. az *ábrát*). — Gáncs a hajózásban a. m. kampó (l. o.).

Szelemen megtámasztása gáncscsal.

Gáncs, kisk. Szolnok-Doboka vm. dési j.-ban, (1910) 1018 oláh lak.; u. p. és u. t. Retteg.

Ganczága (azelőtt: *Gonczága)*, kisk. Hunyad vm. hátszegi j.-ban, (1910) 478 oláh lak.; u. p. Oláhbrettye, u. t. Russ.

Gand *(Gent)*, Kelet-Flandria belga tartomány fővárosa, (1911) 166,445 lak. A belga csipkeverés és szövőfonóipar középpontja s ezek mellett a gép-, bőr-, papir-, tapétagyártás és a kereskedelmi kertészet is igen jelentős. A kereskedelmet a vasutakon és kisebb csatornákon kívül különösen a várost az Északi-tengerrel összekötő Terneuze nevű csatorna mozdítja elő; ez 32·8 km. hosszú, 60 m. széles és 6·5 m. mély, a város mellett három hatalmas kőparttal; 1828 december 15. nyitották meg. G. észak Velencéje. A folyóvizek és csatornák 26 szigetre osztják, amelyeket mintegy 100, fából, vasból, kőből készített híd köt össze. A szigetek közül a legfontosabb a Cuve de G. (de Kuyp). Legszebb tere a városnak a Place d'Armes (Cauter). A Szt. Bavonról elnevezett székesegyháza egyike Belgium legérdekesebb gót templomainak; benne látható az Eyck testvérek egyik képe. Egyéb templomai a Szt. Mihály, a Szt. Péter templom s az augusztinusok, dominikánusok stb. templomai. Érdekes G.-ban a két női kolostor, béguinage, amelyekben több mint 6000 nő lakik. A világi épületek közül a jelentékenyebbek: a városháza, a 111 m. magas őrtorony (beffroi), a kormányzósági palota, az igazságügyi, az egyetemi épület, a hajósok háza. A kiválóbb emlékszobrok: Bauwens, Metdepenningen és Artevelde szobrai. A várost egykor övező falak helyén szép ültetvények és sétahelyek terülnek el. Botanikus kertje egy kis paradicsom. Virágkiállításai egész Belgiumban a legszebbek. G.-nak tudományos intézetei is jelentősek. Egyetemét 1816. I. Vilmos király alapította. 1838-ban mérnöki és műipariskolát (Écoles spéciales de génie civil et d'arts et manufactures), 1847. pedig egy École normale des sciences-ot állítottak föl, amelyeket mind az egyetemmel kapcsoltak össze; ennek van nagy könyvtára (300,000 kötet), érem-, rézmetszetgyűjteménye és számos különféle laboratoriuma. Muzeuma a régi augusztinus kolos-

torban van elhelyezve 250 festménnyel, a többi közt de Crayer műveivel; az egykori Karmelita-templomban gazdag műipargyűjtemény látható. Szakiskolák: a zeneakadémia, festőakadémia, ipariskola stb.

Története. G. helyén már a rómaiak idejében jelentékeny telep állhatott. A középkorban jelentőségre akkor emelkedett, midőn 968. ifjabb Balduin a szövő-fonóipar alapját megvetette. 1180-ban Flandria fővárosává lett. A XIII. sz.-ban Franciaország birtokába került, a bekebelezés azonban a város fejlődésének nem állta útját; szövőipara tovább is virágzott. A XV. sz. elején állítólag 40,000 munkás foglalkozott a szövőiparral és ezek 18,000 fegyverest állítottak ki maguk közül. A XV. sz.-ban a Habsburgok uralma alá jutott s V. Károly császár alatt a város megnyirbált szabadsága védelmére fegyvert fogott, a császár azonban a várost 1540. meghódolásra kényszerítette és a városra kivetett sarcból egy erősséget építtetett. Margit kormányzósága idejében a protestáns vallás itt is gyökeret vert. 1576 nov. 8-án itt írták alá a híres G.-i pacifikációt. A következő évben az V. Károly citadelláját, azután a kolostorokat és több templomot lerombolták, míg végre 1584. a pármai herceg a várost kiéheztette és megadásra kényszerítette. Ekkor több mint 11,000 ember vándorolt ki Angliába és Hollandiába. XV. Lajos a várost az aacheni béke értelmében Mária Teréziának visszaadta. 1794-ben azonban az osztrákok uralma e városban véget ért. Midőn Belgiumot Franciaországhoz csatolták, Escaut départementnak tették fővárosává, XVIII. Lajos a száz napi uralom alatt itt tartózkodott. Midőn Hollandia Belgiummal egyesítve volt, nagy jólétnek örvendett és ezért csak nagy nehezen tudott Belgium elszakadásába beleegyezni. Jelenleg a belga szocialisták egyik főfészke. 1912 nyarán világkiállítás volt G.-ban.

Gandak *(Gunduk)*, három indiai folyó neve. — 1. *G. v. Nagy G. (Narajani, Salgrami* görög geográfusok szerint *Kondochates*) ered Észak-Nepálban több forrásfolyóból: Barigar, Narajani, Szveti G., Marszajandgi stb., áttörve a Himaláját a Tibetből Katmandu felől jövő Trisszula folyóval egyesül, Hadzsipurtól K.-re Patna-val szemben ömlik a Gangeszbe, hossza 650—700 km. — 2. *Kis G. (Csota G., Little G.)* szintén Nepalban ered és 270 km. hosszú D. irányú lefolyás után Sumaria mellett ömlik a Gogra-ba, amely szintén a Gangesz mellékfolyója. — 3. *Bur G. v. Öreg G.*, régebben a Nagy G. egyik elágazása Bettiahtól kiinduló lag, most önálló folyó. DK. irányú futással Rusera-nál a Baghmatival egyesül s a Gangeszbe folyik. Újabban a Baghmati önállóan ömlik a Gangeszbe, s a Bur G. csak csatornával van összekötve vele.

Gandamak, város Afganisztán ÉK.-i részében, a Kabul-pesavári út mellett, a Dzsagdalak-szoros bejáratánál, 1400 m. magasban. 1842-ben az afgánok itt semmisítették meg az angol sereg maradványait.

Gandara, *Antonio de la*, festő, szül. 1862 dec. 16. Párisban. Gérôme tanítványa. Különösen az arcképfestésben jeleskedik (Chimay hercegnő, Montebello grófnő, Sarah Bernhardt stb.), de vannak tájképei is, melyek közül leginkább a párisi Luxembourg-kertről festettek nevezetesek. Rézkarcokat is készített.

Gandava, l. *Kacsi-Gandava.*

Ganderkesee, község az oldenburgi nagyhercegség Delmenhorst kerületében, (1910) 8399 lak.

Gandersheim, az ugyanily nevű járás székhelye Braunschweig hercegségben, (1910) 2711 lak. A középkorban helyén híres apátság állott.

Gandharvák, az ind mitológiában félisteni lények. A védában még csak egy gandharva fordul elő, de már az epika számos gandharvát ismer; buja, zenének és élvezetnek hódoló félistenek. A görög kentaurossal azonosak. A gandharva-házasság az egybekelésnek oly neme, melyhez csak a két fél beleegyezése szükséges. Ilyen a Sakuntala házassága Kalidásza híres drámájában. V. ö. *Schröder*, Indiens Litteratur und Cultur (Leipzig 1887).

Gandia, járási székhely Valencia spanyol tartományban, (1901) 10,026 lak. G. legszebb épülete a G. hercegek egykori palotája Huerta Gáspár néhány festményével. Gót templomában több érdekes kép látható.

Gandillot (ejtsd: gañdijó), *Léon*, francia drámaíró, szül. 1862. Párisban, megh. 1912 szept. 12. Neuillyben. A boulevard-szinházak egyik legkedveltebb szerzője volt. Sikamlós bohózataiban kicsapongó jókedv viharzik. Ilyenek: Les femmes collantes (1887); La course aux jupons (1890); Bonheur à quatre (1891); Une femme facile (1894); Associés! (1895); L'ex (1909) stb. Magyarul szinre került a Vígszinházban: A teknősbéka, ford. *Heltai* Jenő (1897); ugyanezt ford. *Fáy* J. Béla (1898).

Gandin (franc., ejtsd: gañdéñ) a. m. piperkőc, divatmajom.

Gando *(Guandu, Gvandu)*, 1. német fenhatóság alatt álló koronabirtok *Szudánban*, a Niger mindkét partján, körülbelül 213,000 km² területtel és 6 millió lakossal. Az ország megalapítója Othman Da-n-Fodie szokotói szultán volt, aki nagykiterjedésű országának G. nevű részét fitestvérének, Abd Allahinak adta; ennek egyik utódja, Khalilu alatt 1867. G. már megint függő viszonyban volt Szokotoországtól. — 2. *G.*, az ugyanily nevű ország *fővárosa*, a Niger egyik kis másodrendű mellékvize mellett dombok között, termékeny vidéken. Lakói igen jó banánát és vöröshagymát termesztenek és a környéken keresett női köténeyket készítenek.

Gandolfo, l. *Castel Gandolfo.*

Gandzsa *(gunja)*, a keletindiai magoskender gyantás hegye, amelyből hasist készítenek, valamint füstölésre használják.

Gandzsa, város, l. *Jelizavetpol.*

Gane *Miklós*, román novellaíró, szül. 1835. Fălticeni-ben (Románia). Tanulmányait Párisban fejezte be. Sokáig ügyvédeskedett, majd Jași város polgármestere, 1888. rövid ideig földmívelési miniszter s a szenátus elnöke volt. Levelező tagja a bukaresti akadémiának s a «Junimea» irodalmi társaság alapítóinak egyike. E társaság folyóiratának, Convorbiri Literare, szorgalmas munkása. Több kötet novellája jelent meg, melyek a román irodalom értékesebb alkotásaihoz tartoznak. Dante Poklá-nak első hét énekét is lefordította.

igen becses anyagot tartalmaz Zile trăite (Átélt napok) c. műve, melyben a Junimea társaság multjára vonatkozó eseményeket ír le.

Gán-Éden (héb.) a. m. Éden kertje, a szentírás szerint (Móz. 1. k. 2, 8 köv.) az a vidék, ahol az első emberpár lakott; a későbbi zsidóknál a földöntúli paradicsom.

Ganéjbogarak *(Coprophaga)*, azon bogarak gyüjtőneve, melyek lárvaállapotban vagy kifejlett korban ganéjban élnek és azzal táplálkoznak. L. *Ganajtúró bogarak.*

Ganéjgomba (növ.) ,l. *Téntagomba.*

Ganelon, Roland árulója, l. *Roland.*

Ganesa a. m. a sereg vezére. Sivát követő alsóbbrangu istenségek csapatának vezére. A brahmanizmusban igen népszerű isten, ki a tudományt és okosságot személyesíti, kit minden munka kezdetén szoktak segítségül hívni.

Ganga, szanszkrit neve a Gangesz folyónak.

Ganga, l. *Pusztai tyúkok.*

Gangadvara, Brit-Kelet-Indiában, l. *Hardvar.*

Ganganelli *Lőrinc*, XIV. Kelemen pápa családi neve, l. *Kelemen.*

Ganges (ejtsd: gáñzs), város Hérault francia départementban, (1911) 4100 lak., pamutfonással, selyemgombolyitókkal és fonókkal, keztyükészitéssel. G., a régi Aganticum, 1751. márkizát volt.

Gangesz (szanszkrit *Ganga)*, Előindia hatalmas folyója. Ered a Himalaja Ny.-i részében az angol protektorátus alatt álló Garhval államban; forrásfolyói: a *Bagirathi*, amely az indusok zarándokhelyénél, Gangotrinál ered 4205 m. magasan a St. Patrick (6930 m.), St. Georges (6886 m.) és a Pyramide (6500 m.) hegycsúcsok közt levő gleccserből, Bairghatinál folyik bele a Kidarnathról eredő *Dzsanavi*, amelyet régen az európaiak a G. eredetének tartottak, majd Sakhinál keresztültöri 2478 m. magasságban a Himalaját és rohamos eséssel a híres hindu búcsuhelynél, Deoprajagnál (593 m.) egyesül a Kidarnath csúcsról és Niti hágóról, Badrinath felől jövő *Alakanandával*, amely a Visnugangából és Dauliból (ang. Doulee) folyik össze s itt már 49. m. széles bővizű folyó. Innen már G. néven folyik tovább, még mindig rohamos eséssel. Hardvar (ang. Hurdwar) búcsuhelynél már csak 342 m. magasságban van, s itt lép ki hatalmas alluviális síkságára, K., majd DK. irányú mederben csekély eséssel (Hardvartól Allahabadig 0·22 m., Allahabadtól Kalkuttáig 0·05 m. eséssel km.-enként) folyik, felveszi kb. 1075 km.-nyire forrásától a Ramgangát és Allahabadnál (91 m.) a Dzsamnát (ang. Jumna), amely a G.-szel egy vidékről s vele párhuzamosan jő le; e két folyó közét nevezik *Doab*-nak, amelyen igen sok szenthely van, ahova évente a hívők százezrei zarándokolnak. Tovább K.-re elfolyik Benaresz mellett, ahol 426 m. széles, 7·5 m. mély (áradáskor azonban ennek kétszerese) és másodpercenként 589 m³ vizet szállit tova, kisebb mellékfolyók után (Tonsi, Gumti, Karmanasa, a hinduk Styxe) felveszi balról a Dzsamnával vetekedő Gográt, D.-ről pedig a Sout (742 km.). A Himalaja felől beléje ömlenek még: a Gandak, Csota Gandak, Kamlai, Panar és a Kuzi Bhagalpurnál, ahol szélessége már 1500 m. Radzsamahalnál már igen elsekélyesedik, Sahibgangnál 1·5 m., helyenként pedig csak ½ m. mély. Ezen alúl rendkívül sok ágra bomlik deltáján, a legnagyobb ezek közül a *Padda* (Padma), a folyó tulajdonképeni folytatása, amely felveszi a Kankai, Mahanadi, Atri, Tiszta mellékfolyókat és Goalandánál egyesül a Brahmaputra Dzsemai v. Dzsamma nevű főágával, ahonnan kezdve *Meghna* a neve. A két folyó ágai innen kezdve rettenetesen összegabalyodnak; nevezetesebbek: a Bagirathi, Dzselingi, amelyek *Hugli* (ang. Hoogly) néven Naddiánál egyesülnek, s úgy ömlenek a tengerbe Dekhan Sahbarpur sziget mellett Ny.-ra Kalkutta közelében. A tengertől 160 km. hosszuságban tengeri hajók felmehetnek rajta. Deltájának területe 44,000 km², legnagyobb a világon. A G. egész hossza 2500 km., s igy az Indus és Brahmaputránál rövidebbugyan, de 1.060,000 km² vízgyüjtő területével s évi közepes (7700 m³ másodpercenkint, a Hugli maga 5777 m³-el) vízmennyiségével, hordalékával (197.000,000 m³ évente) azokat messze fölülmúlja, úgy, hogy Benaresznél 1224 km.-nyire a Hugli kezdetétől, v. 1358 km.-nyire a Szanderbandsztól, száraz időben is 430—440 m. széles és 10—12 m. mély, nedves időben pedig 900—950 m. széles és 18—20 m. mély.

Május elején kezd áradni, júliusban már az egész torkolatvidéke egy tenger, amelyből csak egyes házak és fák látszanak ki, s a gátakkal védett területek maradnak csak szárazon; áradása szeptemberben éri el tetőpontját, amikor Allahabadnál 8·8—13·9 m., Benaresznél 10·4—13·7, Golgongnál 8·6—9 m., Kalkuttánál pedig 2—2·3 m.-rel van a rendes szintje felett. Partjait mindenütt buja tropikus növényzet, ültetvények lepik be, vizében teknősök, krokodilusok és halak bőven vannak, 1834 óta gőzhajók járnak rajta.

A hinduk a G.-t szent folyónak tartják; hitük szerint vize lelkeiket megtisztitja a bűntől s évente temérdeken fölkeresik, hogy vizében büneiket lemossák. Aki a G. partján hal meg, vagy halála előtt iszik vizéből, az a hinduk szerint okvetlenül a paradicsomba jut, s emiatt vizét messze földre szétküldik, s ez a brahmanoknak egyik fő kereseti forrása. A hinduk régente halottaikat egyszerüen beledobták a G.-be, de az angol kormány ezt betiltotta, s ezért ma a halottakat elégetik a G. partján, s legalább hamvaikat szórják a vízbe, hogy üdvözüljenek.

Síksága a hindu nemzet igazi bölcsője, kulturájuk gócpontja, amely itt az Ariavartán (árják földjén) érte is el legnagyobb kifejlődését s amelynek régi fényes emlékeit hirdetik a szent városok; Delhi, Agra, Kanpur, Allahabad és Benaresz. A *G-csatorna*, amely Hardvartól D.-re az Aligarh kerületbeli Nanuntól indul ki G.-ból, a Doabon mintegy 1850 km² terület öntözésére szolgál, egyfelől a G.-be tér vissza Kanpurnál (127 m.), másrészt az Etawah folyón át a Dzsamnába vezet. 1836-ban kezdték épiteni, 1305 km. hosszú, s mellékcsatornáival együtt ásatása 5.750,000 font sterlingbe került.

Gangeszi gaviál (állat), l. *Gaviál.*

Ganghofer, 1. *August*, német erdész szül. Bayerdiessenben 1827 április 27., megh. 1900 márc. 29. Münchenben. 1882 óta bajor pénzügyminiszteri tanácsos és az erdészeti ügyek vezetője

volt. Művei: Der praktische Holzrechner (3. kiad., Augsburg 1883); Denkschrift über den forstl. Unterricht in Bayern (München 1877); Das Forstgesetz für das Königreich Bayern nebst Vollzugsvorschriften (Augsburg 1880, 4. kiad. 1904); Das forstliche Versuchswesen (u. o. 1881. és 1884).

2. *G., Ludwig*, német író, a bajor népélet költője, szül. Kaufbeurenben 1855 jul. 7. Gépészmérnöki pályára készült, de azután filológiai és bölcseleti tanulmányokat végzett München, Berlin és Lipcsében, majd kizárólag az irodalommal foglalkozott. Önéletrajzát Buch der Kindheit (Stuttgart 1909) címen adta ki. Nagy sikerrel művelte a népszínművet: Der Herrgottschnitzer von Ammergau (1880, Hans Neuert-tel); majd a novella és regény terén aratott fényes sikert. Eleven elbeszélő tehetségével nagy olvasókört szerzett nemcsak hazájában, hanem a külföldön is. Nevezetesebb regényei, melyek több kiadást értek: Der Jäger v. Fall (1882); Der Klosterjäger (1893); Die Martinsklause (1894); Schloss Hubertus (1895); Die Bacchantin (1896); Der laufende Berg (1897); Rachele Scarpa (1898, fordította *Kondor* Lajos, Budapest, év nélkül); Das Gottesleben (1899); Das Schweigen im Walde (1899); Der Dorfapostel (1900); Das neue Wesen (1902); Gewitter im Mai (1904); Die Jäger (1905); Der Mann im Salz (1906); Damian Zagg (1906); Gesammelte Schriften (Stuttgart 1906—09, 20 köt.). V. ö. Vinc. *Chiuvacci*, Ganghofer (Stuttgart 1905).

Gangi, város Palermo sziciliai tartományban, (1911) 10,835 lak., déligyümölcs- és szőllőtermeléssel.

Ganglion (gör.), 1. anatómiai kifejezés: szabályszerüen elrendezett idegsejtekből és idegrostokból álló csomócskák, melyek egyes v. többes számban az alsóbbrendű gerinctelen állatok központi idegrendszerét alkotják. Gerinces állatokban is előfordulnak G.-ok. Ilyenek pl. a gerincvelődúc (g. spinale), a szívdúc (g. cardiacum), a nyaki dúc (g. cervicale), a béldúcok (ganglia coeliaca), az agyékdúcok (ganglia lumbalia), a füldúc (g. oticum), a szikladúc (g. petrosum), a keresztcsonti dúcok (ganglia sacralia), a háromosztatú ideg félholdalakú dúca (g. semilunare s. Gasseri), a mellkasi dúcok (ganglia thoracalia) stb.

2. *G.*, népies nyelven «holttetem»; rendesen apró, babnyi-mogyorónyi, feszes falú, tömlős daganat, mely a kézcsukló feszítő oldalán, ritkábban a lábháton vagy a boka körül fejlődik. A tömlő gyakran ízülettel v. innak hüvelyével közlekedik. Tartalma átlátszó, néha sárgás, kocsonyaszerű folyadék. Bizonyos mozdulatoknál, pl. a kéz hátrahajlításánál, eltünhetik, behajlításkor erősen kidudorodik. Fájdalmat nem okoz, nem veszedelmes. Csak akkor, ha kivételesen nagyra nő, akadályozhatja a mozgásokat. Kezelése régebben a tömlő megrepesztéséből állott, amikor annak tartalma a bőr alatti kötőszövetből felszívódhatik. Ez néha minden beavatkozás nélkül is megtörténik, a G. eltünik. Minthogy a megrepesztés után a tömlő gyakran újra megtelődik, célszerűbb a tömlőnek kiirtása, ami a sebészeti tisztaság pontos betartása mellett veszélytelen és biztosan sikerre vezető eljárás.

Ganglion opticum *(látó idegdúc)*, a Lábasfejtieknél (Cephalopoda) és Izeltlábuaknál (Arthropoda) a látóidegnek (nervus opticus) idegsejtekből és idegrostokból álló duzzanata, mely a szem és a központi idegrendszer között foglal helyet. Herbst vizsgálatai szerint a rákoknál a G. szabályozza a szem regenerációját. Ha a szemmel együtt a G.-ot is levágjuk, a szem helyett tapogatószerű végtag fejlődik, ha pedig csak a szemet vágjuk le, a G.-ot pedig érintetlenül hagyjuk, a levágott szem helyén újra szem fejlődik.

Ganglionsejtek v. *dúcsejtek*, az idegsejtek, l. *Idegrendszer*.

Gangotri *(Gangutri)*, a hinduk híres bucsujáró helye Garhvalban, a Bagirati jobb partján, 3144 m. magasban. A folyó itt egy barlangból tör elő; a hinduk ezt tartják a Gangesz forrásának és ezért itteni vizével élénk kereskedést üznek.

Gangra, l. *Kjankari*.

Gangraena, l. *Üszkösödés*.

Gang-rendszer, az angol gang (ejtsd: geng), csoport szó értelme szerint a munkák végeztetése vándormunkásokkal, akiket vagya gazda maga szed össze és szerződik velük a munkák együttes végzésére (private gangs), vagy pedig egy vállalkozóval (gangmaster), a munkásgazdával egyezkedik meg, aki a kellő számú munkásokkal (public gangs) a munkát felvállalja s a csoportot vezeti, felügyeli és képviseli. A gangmaster a maga számlájára fogadja fel a munkásokat, akik között aztán asszonyok, lányok, suhancok s gyerekek is akadván, ezeknek együttélése s vándorlása erkölcsi kárral járhat. Ezért az angol törvényhozás 1867. korlátozta a G.-t s a gangmaster iparát engedélyhez kötötte, ugyanabban a gangben a nők alkalmazását eltiltotta s csak abban az esetben engedte meg, ha annál a csoportnál egy engedélyes gazdanő is van szerződtetve. A G. ilyen formái már Angliában is megritkultak, de hasonló vándormunkáscsoportokat alkalmaznak másutt is a vasútépítésnél, nagy földmunkáknál, Hollandiában és Észak-Németországban a tőzegásásoknál, a cukorrépaművelésnél. Ilyen csoportmunkás-szervezet nálunk az aratók, cséplők, kaszások, kapások, répamunkások összeállása egy őket vezető s képviselő «gazda» alatt. A csoportban dolgozókat nevezik még *bokor*-nak is, pl. egy bokor arató, kaszás, halász stb. A népességben nem eléggé bővelkedő vidékeken a sok munkaerőt kívánó növények, pl. cukorrépa termesztését csak a vándormunkások megszerzésével lehet üzni, amire példa a mi Alföldünk is, ahová a nagybirtokok a felvidékről szereznek munkáscsoportokat. V. ö. W. *Hasbach*, Die englischen Land-Arbeiter in den letzten 100 Jahren (Leipzig 1894).

Gangri *(Tise G., Gangsri, Kailasz)*, a Himalájával ÉNy.-DK. irányban párhuzamosan húzódó középázsiai hegylánc Tibetben. Legmagasabb pontja a 6654 m. magas *Kailasz* v. Garingbocse a Manszarovár-tótól É.-ra, amelyet évezredek óta az indusok az istenek székhelyének tartanak.

Ganguillet, l. *Kutter*.

Ganitrus (növ.), l. *Elaeocarpus*.

Gannat (ejtsd: ganna), járási székhely Allier francia départ.-ban, (1910) 4700 lak., kaolinbányával. Nevezetessége: a XII. sz.-ban épült temploma.

Ganneval, l. *Canevale.*

Ganócs, kisk. Vas vm. németújvári j.-ban, (1910) 316 német lak., u. p. Pusztaszentmihály, u. t. Szentelek.

Gánócz, kisk. Szepes vm. szepesszombati j.-ban, (1910) 232 tót lakossal; vasúti megálló, postahivatal, u. p. Poprád, mészkőbánya. Temploma a XIV. sz.-ból való, egyenes zárású, oltárán régi szobrokkal. Az itteni fürdő a kassa-oderbergi vasút Poprád-Felka állomásától 3 km.-nyire, 635 m. teng. fel. magasságban, védett völgykatlanban fekszik; középpontja az 1877—78-ig ásott 184 m. mély artézi kút, melynek földes, meszes és szénsavdús savanyuvizét (23·9° C.) tükör- és kádfürdőkben, úgyszintén ivásra használják; gyomorhurut, köszvény, kezdődő tüdővész, vesebaj, görvélynél sikerrel használják. G. egyúttal klimatikus gyógyhely is. A fürdővendégek rendelkezésére 138 szoba áll. Környékén Hradek, őskori körsánc. V. ö. *Scherfel* V. Aurél, A G.-i fürdő és az artézi hévforrások vegyi viszonyai (Magy. Kárpát-Egylet VIII. évfolyam 1881. 181—200. l.).

Gánóczy *Antal*, egyháztörténetíró, szül. Kassán 1745 körül, megh. Pozsonyban 1791. Pappá szenteltetvén, egy ideig érsekújvári plébános, majd Csáky Miklós érsek szertartója lett és mint apostoli főjegyző működött; 1764. pozsonyi, 1768. nagyváradi kanonok, majd a budai papnövelde igazgatója lett. Nagy irodalmi vitája volt Prayval, kivel szemben két nagy munkájában a nagyváradi püspökséget Szent László által alapítottnak vitatta (az első 1775. Bécsben, a másik 1781. Nagy-Váradon jelent meg). Irt kétkötetes munkát a nagyváradi püspökségről (Bécs 1776); résztvett a pannonhalmi apátság alapító oklevelének hitelessége fölött folyt vitában a Libellus castigatus etc. című munkájával (Nagy-Várad 1779). Ezeken kívül írt több vallásos tárgyú munkát is, melyek latin és magyar nyelven jelentek meg. V. ö. *Zelliger* Alajos, Egyházi írók csarnoka.

Ganofillit (ásv.), egyhajlású zömök prizmák (néha több centiméternyiek is); kitünően hasad a csillámok módjára; barna színű, erősen üvegfényű. Lelőhelye: Harstigbánya Pajsberg mellett, Svédországban. Víztartalmú mangánaluminiumszilikát.

Ganoidei, a halak osztályának egyik alosztálya. L. *Vérteshalak.*

Ganoid halak (palaeont). Összekötő kapcsot képviselnek az őshalak és a csontosodott vázu halak közt. A vázuk t. i. porcos, vagy már különböző mértékben csontosodott. A G. ganoid-pikkelyekkel fedvék, melyeknek felületét ganoinból álló, erősen fénylő zománcréteg fedi. Főképen a palaeozoikus, triasz- és juraképződményekben fordulnak elő, majd a kréta időszaktól kezdődőleg elnyomják őket a csontos halak. Míg a ma élő G. kizárólag, vagy legalább időszakonkint édesvízben élnek, addig a kövültek túlnyomólag tengeri lerakódásokból ismeretesek. Fontosabb alakok: Belonorhynchus a triaszban, Palaeoniscus főleg a felső permben (a németországi rézpalában), Gyrodus, Lepidotus a jurában. L. *Vérteshalak.*

Ganoid-pikkelyek, l. *Halpikkelyek.*

Ganomalit (ásv.), négyzetes hosszú prizmák, de többnyire csak szemek és vaskos darabok. Színtelen fehér, erősen zsírfényű. Bázikus ólomkalciumszilikát. Langban és Jakobsberg Svédországban.

Ganomatit *(Gänseköthigerz)*, változó összetételű arzén- és antimónsavtartalmú *ásvány*; rendesen arzén- és ólomtartalmú érceket von be, mint ezeknek mállási terméke. Vereses vagy barna színű és zsírfényű. Selmeczen galeniten és ezüstérceken bevonatként, úgyszintén Hodrusbányán és Rézbányán; egyéb termőhelyei: Joachimsthal, Andreasberg, Allemont.

Gans, 1. *Eduard*, német jogtudós, szül. Berlinben 1797 márc. 22., megh. u. o. 1839 május 5. A berlini egyetemen 1826. rendkívüli, 1828. rendes jogtanár lett. Mint Hegel híve, a Savigny által képviselt történeti iránnyal szemben a jogtudományt filozófiai alapra fektette. Főművei: Scholien zum Gajus (Berlin 1821), ennek előszavában már állást foglal a történeti iskola ellen; Das Erbrecht in weltgeschichtlicher Entwickelung (1. és 2. köt., u. o. 1824—25, 3. és 4. köt. Stuttgart 1829—35); System des römischen Zivilrechts (Berlin 1827). Kiadta: *Hegel* Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte c. művét, egyik alapítója volt a Jahrbücher für wissenschaftliche Kritik c. vállalatnak.

2. *G. von Ludassy*, l. *Ludassy.*

Gansfort, *Wessel Johannes*, l. *Wessel.*

Gant v. *Vergantung* (német) a. m. bírósági nyilvános kényszer-árverés.

Gánt, kisk. Fejér vm. móri j.-ban, (1910) 699 német és magyar lak.; u. p. és u. t. Csákvár.

Ganta, ürmérték, l. *Gantang.*

Gantang *(Ganta, Gantam* vagy *Ganton)*, ürmérték és súlyegység Hátsó-India szigetein. Singaporeban 4·73 l. Mint súlymérték Malakkában 2·95 kg., Szumatraban 3·7 kg., Jávában 6·152 kg., Borneóban 6·05 kg., Celebesben 3·78 kg. a benszülötteknél, egyébként 5·66 kg. G. végül pénzegységet jelent a Filippini Mindanao-szigeten 25 kangan-tartalommal, 10 spanyol ezüst piaszter, közel 50 korona értékben.

Gantária, l. *Aszokfa.*

Gantelets (franc., ejtsd: gañtlé), vaskeztyű; a páncélruhához tartozott.

Ganti, *genti*. A XIII—XV. sz.-ban így nevezték nálunk a flandriai Gand városban készült szederjesbarna színű skarlát posztót.

Gány, kisk. Pozsony vm. galántai j.-ban, (1910) 363 tót és magyar lak.; vasúti állomás, táviróhivatal, u. p. Nagymácséd. G. már a zobori apátság alapító oklevelében említtetik 1025. Hajdan magyar község volt, most túlnyomóan tót.

Gánya, kisk. Máramaros vm. taraczvizi j.-ban, (1910) 2470 rutén és német lak., hitelszövetkezettel, u. p. Nyéresháza, u. t. Taraczköz.

Gányafa (növ.), l. *Viburnum.*

Ganymedes (lat. népies átalakításában *Catamitus*), a görög mondában Tros és Kallirrhoe fia, trójai királyfi, kit szépsége miatt az istenek az égbe ragadtak, hogy Zeus pohárnokává legyen. Későbbi mondaalakulás szerint maga Zeus rabolta el s ezért a görög nemesi társadalom pederasztikus hajlama G.-t megtette Zeus fiú-kedvesének. Utóbb az a vonás járult a mondához, hogy Zeus kedves madarával, a sassal raboltatta el

kedvesét vagy pedig maga az isten rabolta el sasalakban G.-t. Irodalom és képzőművészet egyaránt nagyon szerette e mondát.

Ganz, 1. *Ábrahám*, vasgyáros, a világhírű Ganz-gyár megalapítója, szül. Embachban (Svájc) 1815., öngyilkos lett 1867. Mint vasöntő 1842. került Magyarországba s itt a József-műmalomban nyert alkalmazást; 1844. Budán vasöntő-műhelyt alapított, melyet nagy szorgalommal fokról-fokra fejlesztett; ő készítette a lánchíd vastartóit, a szegedi vasúti híd vasoszlopait s 1854. a kéregöntésű vasúti kerekeket. Ez utóbbi óriás lendületet biztosított telepének, mely azután vasúti cikkek és malomberendezések (hengerszékek) speciális gyártására rendezkedett be. A gyár gyorsan európai hírnévre tett szert, ebből keletkezett a *Ganz és Társa* világhírű részvénytársaság.

2. *G. Hugó*, hirlapíró, szül. Mainzban 1862 április 1. Miután filozófiai doktori oklevelet nyert, a hirlapírói pályára lépett. 1888-ban Budapestre jött, mint a Frankfurter Zeitung levelezője, egyszersmind a Pester Lloyd és Neues Pester Journal munkatársa és magyar állampolgárrá lett. 1899. Bécsben a N. Fr. Presse szerkesztője, majd a Frankfurter Zeitung ausztria-magyarországi képviselője lett; politikai cikkeiben a német és magyar érdekek azonosságát vallva, igyekezett a német közvéleményt ebben a szellemben befolyásolni. Művei: Der Rebell (Wien 1900); Vor der Katastrophe. Ein Blick in's Czarenreich (Frankf. a/M. 1904); Die preussische Polenpolitik (u. o. 1907).

Ganz és Társa—Danubius, *gép-, waggon- és hajógyár részvénytársaság*, a Ganz és Társa vasöntő és gépgyár részvénytársulat meg a Danubius hajó- és gépgyár részvénytársaság egyesüléséből 1911. keletkezett iparvállalat. Alaptőkéje 8.640,000 K (10,800 db. 800 koronás névre szóló részvény). A Ganz és Társa vasöntő és gépgyár a Ganz Ábrahám által 1844. Budán, a mostani Ganz-utcában alapított kis öntődéből fejlődött világcéggé. Mint részvénytársaság 1869. évben alakult meg és első vezérigazgatója Mechwart András lett. A gyár ekkor vette birtokába németországi ratibori fiióktelepét és fejlesztette a budai gyárat. A malomiparra korszakot alkotó kéregöntésű hengerszékek gyártását 1874-ik évben kezdte. 1878-ban alkotta meg a cég villamos osztályát, mely szerény kezdetből évről-évre bővült és 1906. mint Ganz-féle villamossági r.-t. önálló cég lett. Az első magyar vasúti kocsigyár r.-t.-nak Budapesten a kőbányai úton fekvő ipartelepét 1880. vette meg a Ganz-gyár. Ez ma a cégnek legnagyobb ipartelepe és 4000—4500 munkást foglalkoztat.

A Danubius hajó- és gépgyár r.-t. a prágai gépgyár fiókjának, a Danubiusnak és a Schönichen F. és Hartmann J. magán hajóépítő gyárának 1896. történt egyesüléséből keletkezett és budapesti gyártelepe az újpesti kikötő mentén fekszik. 1906-ban a Danubius Fiumében hadihajók és egyéb tengeri hajók építésére hajógyárat létesített, mely az utóbbi években tetemesen bővült és most a legnagyobb csatahajók építésére is alkalmas. A fiumei gyárhoz tartozik a portoréi telep is. A G. gyártelepein jelenleg 11,500 munkás dolgozik. A tisztviselők száma 1050. Főbb gyártmányai: mindenféle vasúti kocsik (eddig több mint 60,000 drb készült a gyárban), vasúti felszerelések, turbinák, centrifugál-szivattyúk, mótorok, lokomobilok, téglagyári és malomberendezések, elevátorok, gőzekék, gőzkazánok, gazométerek, gyári berendezések stb.; közúti és vasúti hídak és tetőszerkezetek; a hajógyárban vontató- és személyszállító-gőzösök, kotróhajók, monitorok. A kereskedelmi tengerészet hajói, valamint a haditengerészet torpedóhajói, a torpedózúzók, cirkálók és csatahajók a fiumei hajógyárban készülnek, melynek siklói a modern Dreadnougthok építésére is alkalmasak.

Ganz-féle villamossági részvénytársaság. 1878-ban keletkezett mint a Ganz és Társa cég villamos osztálya. 1906-ban önálló részvénytársasággá alakult és azóta két testvérvállalatot alapított Ausztriában és Olaszországban. Alaptőkéje 12 millió korona. Magyarországi alkalmazottainak létszáma a következőképen oszlik meg: munkásainak száma a budapesti gépgyárban kereken 2700, tisztviselők száma 700, a magyarországi vidéki villamos üzemekben alkalmazottak száma 450. A cég az elektrotechnikai ipar minden ágában úttörő munkásságot végzett. Az 1885. évi budapesti országos kiállításon bemutatott transzformátor-szerkezete és e szerkezet párhuzamos kapcsolásának feltalálásával világhírre tett szert, mert csak ezáltal vált igazán lehetségessé a villamos energiaátvitel és szétosztás kérdését gyakorlatilag megvalósítani. E rendszer alapján már a következő években a kontinens nagyobb városai közül Róma, Bécs, Budapest stb. villamos világítását rendezték be és számtalan város világító berendezése épült azóta a transzformátor-rendszer alkalmazásával. Az áramszolgáltató telepek villamos központi gépeinek építésében vezető szerepet játszik a cég úgy nagyfeszültségű generátorai, mint igen gyorsfordulatu és gőzturbinákkal közvetlenül kapcsolható generátor-szerkezetei révén. A gyár kis, közepes és nagy dinamógépek és villamos mótorok gyártására, továbbá transzformátorok, közúti vasutat hajtó tramway-mótorok és mindenféle villamos készülékek készítésére van berendezve. A villamos vasúti vontatás terén munkásságának eredménye a Valtellina völgyében (Olaszországban) épült nagyfeszültségű forgóárammal üzemben tartott villamos nagyvasút. Nagyfeszültségű egyenáramú rendszerével újabban a budapesti helyiérdekű, az ausztriai (Bozenból kiágazó) Überetscher és az Arad-hegyaljai villamos vasutakat építette. A nagy vízerő-energiáknak elektrotermikai, illetve elektrokémiai és metallurgiai célokra való hasznosításához szükséges generátorok és transzformátorok készítésével is foglalkozik. Ily célokra az almissai telep számára 20,000 lóerős generátorokat és ugyanily teljesítőképességű transzformátorokat készített. Foglalkozik továbbá gyárüzemek, bánya- és kohóművek, hadihajók és dokkok villamos berendezéseinek gyártásával is.

Ganzur, az alsóegyiptomi Menufieh tartomány Tala kerületének egyik városa, (1907) 7406 lak.

Gao *(Gogo, Gagho)*, Sonray egykori szudáni tartomány főhelye, a Niger folyó által alkotott kis szigeten a Szahara szélén, mintegy 500 lak.

Gáon (héb.) a. m. nagyméltóságú, Excellencia, a babiloni zsidó főiskolák vezetőinek hivatalos címe, melyet mai napság minden kiválóbb talmudi tekintélynek szoktak adni.

Gap, az ugyanily nevű járás székhelye Hautes-Alpes francia départementban, püspöki székhely, (1906) 10,823 lak., vászon- és kalapgyártással, márványbányával. G. a középkorban Gapençois nevű grófságnak volt főhelye. 1692. a szavojai herceg egészen lerombolta.

Gápel, Zsolthoz tartozó puszta Trencsén vármegye illavai j.-ban, üveggyárral.

Gapon, *Georgij*, orosz pap és forradalmár, szül. 1870 körül, megh. 1906 ápr. 11. Teriokiban (Finnország). A poltavai szemináriumban végezte tanulmányait, aztán egy gyüjtőfogház lelkésze lett Szent-Péterváron. 1904-ben egy a kormánytól engedélyezett munkásszövetség élére állott. 1905 jan. 22. ő vezette a nagyobbára fegyvertelen munkásokat a téli palota elé, de a katonaság nagy vérengzés közt oszlatta szét a tüntető tömeget. Ez időtől kezdve G. egészen a forradalmi párthoz csatlakozott s eltünt a fővárosból. Teriokibe vonult, de itt néhány elvtársa meggyilkolta, mert a titkos rendőrség kémének tartotta. Önéletrajza Story of my life címen Londonban jelent meg. 1905.

Gara, a héja (*Astur palumbarius* L.) neve.

Gara, nagyk. Bács-Bodrog vm. bajai j.-ban, (1910) 4087 német, dalmát, bunyevác és magyar lak., tejszövetkezet, vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Gara, ma *Gorján*, Verőcze (hajdan Valkó) megyében. A Dorosma-nemből való János ispán, a Garaiak őse, 1269. királyi adományban kapta G. városkát, hol várat épitvén, ez a Garaiak névadója s kincsesháza lett. A XVI. sz. közepéig birták, amikor róluk leányágon a csömöri Zayakra szállott. Ide igyekeztek 1386 júl. 25. Erzsébet és Mária királynék, hogy biztonságban legyenek a lázadók elől, de még nem juthattak a várba, midőn kiséröiket szemük láttára levágták. (L. *Garai* Miklós, I.)

Gara-család, l. *Garai*.

Gara *József*, hirlapíró, szül. 1864. Székesfehérvárott. Ugyanott kezdte a hirlapirást, előbb az ottani Szabadságnak, majd a Fehérvári Hirlapnak volt a szerkesztője. 1890 óta budapesti hirlapíró. Szerkesztője volt a Kis Ujságnak, jelenleg szerkesztőségi titkára a Budapest című napilapnak. 1910-ben a főváros IV. kerületének városbirájául választották; 1911. iparhatósági biztossá nevezték ki. Önállóan megjelent művei: *Törpe óriás, A lelenc, Bukott nagyság* regények; *Golgotha* verskötet és *Huszonöt történet* c. elbeszélésgyüjtemény.

Garáb, kisk. Nógrád vm. sziráki j.-ban, (1910) 206 magyar lak., u. p. Cserhátszentiván, u. t. Pásztó. Határában a XIII. sz.-ban virágzott, de a törökök betörése után elpusztult *G.-i premontrei prépostság* romjai láthatók.

Garábi apátság, a kalocsai egyházmegye területén a mai Dusnok nagyközség határában a garábi erdőrészen találták meg templomának alapfalait.

Garábi prépostság, a nógrádvármegyei Kökényes-Radnót nemzetség tagjai 1179. alapitották. Ez volt Magyarországon az első premontrei prépostság. A Szt. Hubertről nevezett monostor 1436. megszünt. A prépostság címét jelenleg világi papok viselik.

Garabit, a francia Cantal département St.-Flour városa közelében a Truyère folyón, Eiffel mérnök tervei szerint épített 565 m. hosszú gyönyörű vasúti híd. A híd legnagyobb ívének nyilása 165 m.

Garabonciás diák v. *garabanciás diák*, mindenféle bűbájos, ördöngös mesterséghez értő varázsló, ki nálunk és az egyező középeurópai néphitben egy régibb, pogánykori s egy újabb, keresztény középkori elemből keveredett alak. A régibb elem azonos a germán *vihar-démonnal* (Wilder Jäger); az újabb pedig a középkori *vándor-diák* (a «vagans Goliard»), aki az ördöggel cimborságban álló bűvésznek, varázslónak tudta magát a naiv lelkek előtt feltüntetni. Erre vall a neve is, amely nálunk olasz kölcsönvétel, a *negromanzia* szó népies *gramanzia* alakjának magyaros ejtése. Eredete a görög νεκρομαντία-ra megy vissza s első jelentése «halottidéző», «szellemidéző». Bűbájos tetteiről a magyar adatokat összeállították: *Ipolyi* (Magy. Myth), *Asbóth* Oszkár (Arch. f. Slav. Phil. IV.), *Lázár* Béla (Ethnogr. I.); a szó jelentését tisztázta *Szarvas* Gábor (Nyelvőr VI. K.)

Garaboncz, kisk. Zala vm. kanizsai j.-ban, (1910) 881 magyar lak., postahivatal, u. t. Komárváros.

Garabonczás Diák. 1. Szatiriko-humorisztikus képes hetilap, melyet *Szokoly* Viktor szerkesztett Pesten; kiadó-tulajdonosa volt Werfer Károly és főmunkatársa Vas Gereben. Megjelent belőle 1860 végén egy mutatványszám; 1861. pedig 9 szám s ezzel febr. 28. a lap megszünt. — 2. *G.* Politikai, társadalmi, humorisztikus hetilap; szerkesztette s a lap tulajdonosa volt *Darmay* Viktor, kiadta Noseda Gyula 1875 ápr. 4-től Budapesten; szintén illusztrálva jelent meg és azon évi aug. 22. megszünt a 20. számmal. — 3. *Garabonciás*, 1884 márc. 30-tól *Garabonciás Diák*, képes élclap, melyet *Szávay* Gyula alapított Győrben és szerkesztett 1882 jan. 8-tól, 1887 szept. 25-ig; azontúl pedig Gárdonyi Géza 1888 szept. 23-ig, mikor a lap megszünt.

Garabos (azelőtt: *Grabácz*), nagyk. Torontál vm. zsombolyai j.-ban, (1910) 2204 német lak.; posta- és telefonállomás.

Garád, *garádja*, *gárgya* a. m. kerítés, sövény, gát, töltés, gémes kút kerítése.

Garádics a. m. lépcső.

Garadna, kisk. Abauj-Torna vm. szikszói j.-ban, (1910) 709 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és távíróhivatal.

Garády, 1. *Viktor* (családi nevén *Gauss*), iró és zoológus, szül. Fiumében 1857 júl. 27., régi olasz patricius családból. Az egyetemet Budapesten végezte. Eleinte tanár volt a fiumei áll. felső leányiskolán, majd Budapesten hirlapiró lett. Hieronymi kereskedelemügyi miniszter G. kezdeményezésére alapította 1905. a fiumei állami biológiai állomást, amelynek azóta ő a vezetője. 1903-ban a *Fiumei Szemle* hetilapot, 1907. pedig a *Fiumei Napló* politikai napilapot alapította; 1908. egyszersmind a fiumei áll. tengerészeti

akadémia tanárává is kinevezték. Első irodalmi munkáit olasz nyelven írta a fiumei Studio e Lavoro c. olasz lapban, később teljesen elsajátította a magyar nyelvet s azóta majdnem kizárólag magyarul ír. Önállóan megjelent művei: *Adria gyöngye* (1900); *Tengerparti séták* (1901); *Mi van a tengerben?* (1902); *A mit a tenger mesél* (1903); *Tengerparti képek* (1904); *Mezei séták* (1904); *Régi dicsőségünk a tengermelléken* (1907); *Élő tenger* (1913); ifjusági művek: *Hegyen-völgyön* (1897); *A piros köpenyeg* (1898); *Fajankó* (1899); *Elhagyottan* (1899); *Sárga violák* (1900); *Derült világ* (1900); *Kerek erdő* (1901); *Hol a vitéz* (1901); *Magduska meséi* (1902); *A búrok földjén* (1902); *A néger királyok kincse* (1903); *Vadászkalandok* (1905); *Kisvilág-nagyvilág* (1912). Számos tudományos értekezést is írt a Quarnero faunájáról, s ezen a téren önálló nagyobb munkája: *A norvég rák* (1912).

2. *G., Fabó* András (l. o.) író álneve.

Garage (franc. ejtsd: garáss), félszer; *autogarage*, félszer a gépkocsik számára.

Garagulya, l. *Cséklye*.

Garai-*család*, a XIV. és XV. sz. legelőkelőbb családjainak egyike. A Dorosma nemzetségből eredt. Nevét a valkómegyei Gara (ma Gorján, Verőcze megye) helységtől nyerte, mit *János* ispán, IV. Béla második fiának, Béla hercegnek fegyverhordozója kapott urától 1269 ápr. Birtokaik 12 vármegyében feküdtek. 1330-ban osztoztak meg először István fiai Pál országbíró előtt. E család tagjai részint előkelő hivatalok viselése, részint személyes vitézség, leggyakrabban mindkettő által szolgálták hazájok ügyét. Itt-ott ugyan felhangzik a félreismerésből eredő kárhoztatás hangja, de a történelem tulságos dinasztikus érzelmeiken kívül, ha ugyan ez hibául róható föl nekik, nem talál bennök gáncsolni valót. Nevezetesebb tagjai a családnak:

1. *G. János*, 1347 óta veszprémi püspök, 1352. a nápolyi hadjárat befejeztével Wolfhardt Ulrik főispánnal együtt Avignonban járt mint békekövet, de Sziczilia átengedése miatt Lajos király visszavonta a püspöknek és társának adott követi megbízást. A pápa kérésére a király utóbb elfogadta János és Ulrik békepontjait. G. János még 1357. veszprémi püspök. Tévesen azonosították a XV. sz. végén élő G. János kalocsai érsekkel.

2. *G. János* (IV.), bán, I. Miklós fia, II. Miklós fivére. 1386. a diakovári merénylet évében még gyermek volt, ekkor a lázadók fogságába esett, de innen később kiszabadult. Dobor vára megvételénél, Kisnikápolynál bátyja, Miklós oldalán vitézkedett. A nagynikápolyi vereség után 1396. nem követte Zsigmondot bujdosásában, hanem ennek parancsára hazajött, hogy hirül hozza Zsigmond király életben maradását. 1401-ben Zsigmond kiváltására bátyja őt adta kezesül a főuraknak. 1414-ben, míg Zsigmond a konstanci zsinaton a császárság ügyeivel bajlódott, János, mint az ozorai (Uszora) kerület bánja, Maróthy Jánossal és Csupor Pállal együtt támadta meg Hervoja bosnyák bánt. A szerencsétlen kimenetelű ütközetben ő is fogságba került, de megszabadult. 1427-ben bátyjával együtt Dalmát- és Horvátország bánja lett. 1435-ben erkölcstelen életü felesége, Hedvig, Szemovit maszóvi herceg leánya megmérgezte.

3. *G. Jób*, László nádor fia, 1474. Maróthy Mátyással macsói bán volt. Benne 1482 előtt kihalt a G.-ak nádori ága.

4. *G. László*, nádor, II. G. Miklós és Cillei Anna fia. 1419—1447-ig macsói bán, egyedül v. társbánnal. Albert királynak, mikor hazánkba érkezett, rokonaival, testvéreivel együtt azonnal bemutatta hódolatát, amiért is a királyné visegrádi és liptó várának kapitányává neveztetett ki. Albert halála után az 1440-iki országgyülésen G. ajánlotta első sorban Erzsébetnek, hogy I. Lászlóhoz nőül menjen. Hogy a koronát, mint koronaőr, ő játszotta volna Erzsébet kezére, nincs igazolva; az országgyülésen is csak gondatlansága miatt büntette meg őt I. László azzal, hogy jún. 10. néhány napra három főur őrizetére bizta. Ezután Visegrád várát is kénytelen volt átadni. E miatt ellensége lett Lászlónak, zászlót bontott s a dunántúli vármegyék királyi javait kezdte pusztítani. De Hunyadi János szörényi bánban hatalmas ellenfélre akadt, ki őt Bátaszéknél megverte. 1441-ben G. adta a gyermek Lászlót Frigyes kezébe. Ezek után nagy csapás volt reá nézve Erzsébet halála, mert László részéről semmi jót sem remélhetett. 1445-ben eredménytelenül alkudozott Frigyessel a gyermek László és a korona kiadása ügyében. 1447 szept. 14. nádor lett. 1449. Brankovics György rác deszpota és Hunyadi János közt a békét ő állította helyre. 1457 márc. 17. Hunyadi László elfogatásánál és halálra ítélésénél nagy szerepet vitt. László halála után, még az 1458 jan. országgyülés előtt szinleg kibékült Szilágyi Mihállyal, de azért alattomban továbbra is áskálódott ellene és a Hunyadiak ellen. 1458 dec. elvesztvén nádorságát, 1459 jan. nyiltan lépett fel Mátyással szemben, kinek megbuktatására Németújvárban gyülést is tartott. De Mátyás tapintatos nyájassága egészen kibékítette; már 1459. közepén visszanyerte a nádorságot is. 1460. életének vége szakadt. Felesége Alexandrina tescheni hercegnő volt; házasságukból Jób, Miklós, János nevü fiai és két leánya született kik közül az egyik Hunyadi Lászlónak költőinktől sokszor megénekelt jegyese, (állitólag) *G. Mária* volt.

5. *G. Miklós* (I.), nádor, G. András fia. Ifjonta, 1369. mint macsói bán vett részt I. Lajos magyar királynak László havaselvi vajda elleni hadjáratában, s biztositotta a diadalt azzal, hogy a királyi sereget az oláhok sürü nyilazása közt is át tudta szállitani a Dunán, mire az oláhok megfutamodtak. 1375-ben a bánságot a nádori méltósággal cserélte föl, s a nagy király halála után nagy eréllyel dolgozott a központi uralom fenntartásán. Mária királynő házasságát Zsigmonddal mindenkép ellenezte, mert a könnyelmü ifjútól semmi jót nem várt. Kis Károly trónrajutása1385 dec. 31. G.-nak nádorságába került. Ettől fogva Erzsébettel, az anyakirálynővel összefogva Kis Károly megbuktatására tört s ő rendezte az 1386 febr. 7-iki merényletet. E napon a királynék magukhoz hivatván a királyt, tanácskozni kezdtek vele, midőn Forgács Balázs, köpenye alatt rövid kardot tartva benyitott, s egyenesen rárohanva a

királyra, teljes erővel vágta keresztül annak koponyáját. G. pár nap mulva Buda várát kézre kerítette, s 38 nap leteltével újra mint nádor vette kezébe a kormányt. A királynőket saját ősi fészkében, a valkómegyei Gara várában akarta biztonságba helyezni, s ide indult velök Diakovárról 1386 júl. 25., midőn a Kis Károly halála hírére felbőszült Horváthy János bán és Palisnai János auraniai perjel útjokat állta. G. a főurakkal és csatlósaival hősiesen védelmezte a királynékat. A királynék hintajának vetette a hátát s onnét osztogatta csapásait, míg végre valaki a kocsi alól kapta le lábáról. Arccal bukott a földre, hol fejét vették, melyet azon véresen dobtak a királynék hintajába. Fejét, az ugyanitt levágott Forgács Balázs és G. János (G. Pál fia) fejével együtt, nagy ellenségük, Pál zágrábi püspök Kis Károly özvegyének Nápolyba küldötte, hol szamaras kordén hordották körül az utcákon s aztán szept. 16. közszemlére tették ki a főpiacon. Egy leánya s két fia maradt: *János*, erdélyi vajda és *Miklós*, a későbbi nádor.

6. *G. Miklós* (II.) nádor, G. Miklós nádor fia. 1386-ban Mária és Erzsébet királynék védelmében a Horváthyak támadásakor szintén részt vett, de a Horváthyak kezéből szerencsésen megszabadult. 1387-ben mint macsói bánt Zsigmond király a délvidék lázadóinak főereje ellen küldte ki. Seregével a Temesköz felé indult, hol Dánfy Lászlót és Mihályt Jánky Lászlóval együtt megverte. Innen a Dunán át Szerém felé haladt, hol Horváthy János bán seregét szétverte, Ujlak várát és Pozsega várat megvívta és Horváthynak csak azon feltétel alatt igérte meg szabadon bocsátását, ha a királynékat kiadja. Horváthy János időközben megszökött fogságából s Boszniába menekült Tvartkóhoz, ki neki és egyre szorongatott hiveinek pártját fogta. Innen gyakran támadták meg Valkómegyét, mindaddig, míg G. meg nem fékezte őket. 1389-ben G. üzte ki Horváthyt a macsói bánságból. 1393-ban Dobor várát, a tölkelők egyik főfészkét G. és öccse, János vitézsége kerítette vissza a királynak, s annak parancsára fel is égette. Dalmáciát is ő foglalta vissza a bosnyákoktól, s ezért Tótországnak vezetésével Zsigmond őt és öccsét bizta meg; 1401-ig bánjai voltak e két tartománynak. 1395-ben Zsigmond oldalán harcolt Kisnikápoly ostrománál Bajazid szultán ellen. Innen visszajövet a hadsereget útjában zavaró oláhokat ugrasztotta széjjel. 1396 szept. ott volt Nagynikápolynál, s innen Zsigmondot szégyenletes bujdosásában is követte. Az ő erőfeszítése ültette vissza Zsigmondot trónjára, mikor 1401. egyes főurak fogságba ejtették; kezesül János öccsét és fiát, Miklóst adva. 1402 szept. már nádor volt. 1410-ben Zsigmond mint római császár a keresztesek és Ulászló lengyel király közt fenforgó zavarokat G. által akarta lecsillapítani. 1411—12-ig Ulászló és Zsigmond alkudozásainál és békekötésénél is vezérszerep jutott G.-nak. A Dalmáciát háborgató velenceiek ellen indított hadjáratban különösen várak visszavételénél vitézkedett s midőn a nyugati egyházszakadás ügye a békét kívánta, a velencei békénél szintén közreműködött. 1414-ben Aachenben volt Zsigmond neje, Borbála koronázásánál. Innen Konstanczba kisérte Zsigmondot, hol Zsigmondnak a francia, aragoniai és angol királyokhoz vezető utját Miklós egyengette. 1417 jún. már itthon érvényesíté buzgalmát az ország kormányzásában. Hűséges szolgálatait nagykiterjedésű birtokok adományozásával jutalmazta Zsigmond király. Igy 1397. Curzola szigetét, 1406. egész Liptó vmegyét kapta. Első felesége Lázár szerb fejedelem leánya volt, a második Cillei Anna a királynénak nővére. E második nejétől született két fia: *Miklós* és *László*, a későbbi nádor. A nádorságot 1433 november végéig — valószínüleg haláláig — viselte.

7. *G. Pál (Kazal)*, macsói bán, István fia. 1301., midőn Róbert Károly III. Endre halála után hazánkba jött, pozsegai várnagy volt; a Száva folyónál eléje sietett Károlynak és őt urául ismerte el, várába fogadta, s híven megvédte azt Károly számára. 1304-ben Károly mellett Vencel ellen hadakozván Csehországban, harcközben három fogát kiütötték. 1312—28-ig macsói bán volt s egyszersmind Szerém, Valkó és Bodrog vármegyék főispánja.

Garam *(Garan)*, a Duna egyik baloldali mellékfolyója, ered Gömör vármegyében, a Királyhegy (Kralova hola) hegység DK.-i tövében, Garamfő község határában, mintegy 960 méter magasságban; eleintén nagy cséssel D.-nek folyik, de Garamfőnél DNy.-ra kanyarodik s Vereskőnél Ny.-ra fordulva, azt a szép völgyet öntözi, mely K.-ről Ny.-ra, majd NyDNy.-felé csapván, az Alacsony-Tátra hegységet a Veportól választja el. Itt a folyó esése már jóval kisebb, mint legfelső folyásában; tengerfeletti magassága ugyanis Vereskőnél 800 m., Helpánál már csak 646, Benyusnál 557, Breznóbányánál 498 és Besztercze-bányánál 330 m. Itt a Bisztricza felvétele után hirtelen D.-re fordul s a körmöczbányai hegycsoportot K.-felől szegélyezi. Zólyomnál (295 m.) hirtelen Ny.-ra fordul s keskeny, regényes hegyszorosban áttöri a Magyar Érczhegységet. Barsszentkeresztnél tágabb völgylapályba lép, melynek tengerfeletti magassága már csak 230—240 m. Itt DNy.-ra fordul s innen kezdve a Nagy-Fátra hegylánchoz tartozó Ptácsnik, Ujbányai és Tribecs hegycsoport és a Magyar Érczhegység közt képezi, aránylag nem széles völgyben, a határvonalat. Garamszőllősnél a már csak 170 m. magasságu völgy a síkságra nyílik s itt a G. folyó is DDK.-nek veszi útját s Garamkövesden alul 107 m. tengerfeletti magasságban a Dunába ömlik. Egész hossza mintegy 275 km.; forrásának torkolatától való egyenes távolsága 150 km. Esése körülbelül 850 m., kilométerenkint 3·09 m. A G. hajókkal nem járható, de a tutajozás rajta, különösen Zólyomtól kezdve, igen élénk. Nevezetesebb mellékvizei jobb felől a Bisztra (Bélapatakánál), Vaiszkovi patak (Lopérnál), Jaszenszki-patak (Predajnánál) és Bisztricza (Besztercze-bányánál), melyek mind az Alacsony-Tátrából folynak alá, számos apró patak a Nagy-Fátrából; a bal oldalon a Feketeviz (Kisgaramnál), a Szalatna vagy Szlatina (Zólyomnál), továbbá számos kis patakon kívül a Szekincze (Páldon alul); nagyobb jelentősége egyik mellékvizének sincs.

Garamanticus (lat.) a. m. gránát.

Garamantok, az ókorban kiterjedt, hatalmas néptörzs Afrika belsejében, a mai Fezzán tartományban. Fővárosa Garama (a mai *Dzserma)* volt. Cornelius Balbusnak sikerült Kr. e. 19. Garama városát tartományával együtt elfoglalni. A G. a mai tuareg néptörzs elődei.

Garamapáti, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 226 tót és magyar lak.; u. p. Garamújfalu, u. t. Léva.

Garamberzencze, kisk. Zólyom vm. zólyomi j.-ban, a Garam völgyében, (1910) 283 tót lak.; fontos vasúti csomópont, ahol a m. k. államvasutak budapest—ruttkai vonalából a lévai vonal és a keskenyvágányú selmeczbányai vonal ágazik ki; van posta- és táviróhivatala.

Garamberzencze—lévai h. é. v. A Máv. Garamberzencze és Léva állomásait összekötő, 66·2 km. hosszú, rendes nyomtávolságú, gőzüzemű h. é. v. a Máv. kezelésében. Megnyílt 1896.

Garamdamásd, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 656 magyar lak., tejszövetkezet, vasúti állomás; u. p. Lekér, u. t. Oroszka.

Garamfő (azelőtt: *Telgárt),* kisk. Gömör és Kis-Hont vm. garamvölgyi j.-ban, (1910) 1494 tót és magyar lak., postaügynökség; u. t. Vereskó.

Garamhalászi, kisk. Zólyom vm. zólyomi j.-ban, (1910) 671 tót és magyar lak., van chamotte-, kőedény-, agyagárú- és kályhagyára; u. p. Hajnik, u. t. Zólyom (nyáron Szliácsfürdő). Hozzátartozik *Szliácsfürdő* (l. o.).

Garamhidvég, kisk. Zólyom vm. breznóbányai j.-ban, (1910) 416 tót lak., vasúti állomás, táviróhivatal; u. p. Garamnémetfalva.

Garami *Ernő,* szocialista író, a *Népszava* c. napilap felelős szerkesztője, szül. Budapesten 1876. Mint műszerészsegéd került fiatal korában a szociáldemokrata mozgalomba; Budapesten és Berlinben dolgozott mint műszerész. Berlinből hazatérve, 1898 óta a *Népszava* felelős szerkesztője és a magyarországi szociáldemokrata párt vezetőségének a tagja. Az ő szerkesztésében indult meg 1906. a magyarországi szociáldemokrata párt tudományos folyóirata, a *Szocializmus.* Működése kezdetén szépirodalmi munkásságot is fejtett ki; novellákat írt budapesti napilapokba. Az ő szerkesztése alatt vált a szociáldemokrata párt központi közlönye napilappá (1905 ápr.). Publicisztikai munkásságát nagy stílus-készsége és erős logikája tette népszerűvé. Megjelent művei: *A munkanélküliség* (Budapest 1899); *Hazafiság és nemzetköziség* (u. o. 1900); *Marx és Engels élete* (u. o. 1905); *A Megváltás felé* (szinmű 3 felv., u. o. 1909; előadták a Vígszínházban). Lefordította Kautsky német szocialista tudósnak Marx gazdasági tanai c. könyvét, amely azóta több kiadást ért és Iszaieffnek A szocializmus és a közélet c. nagy munkáját.

Garam-Ipolyvölgyi h. é. v. Párkánynánától Csatán át Léváig és Csatától elágazólag Ipolyságig vezető rendes nyomtávolságú, gőzüzemű, 83·5 km. hosszú sikpálya. A volt osztrák-magyar államvasúttársaság építette saját számlájára 6.140,812 K alaptőkével, melyhez a postakincstár 292,100 K-val, a törvényhatóságok 40,000 és a magánosok 265,450 K-val járultak. Párkánynánától Csatáig 1885 jún. 1-én, Csatától Ipolyságig 1886 szept. 24-én és Csatától Léváig 1887 szept. 18-án nyílt meg. Az osztrák-magyar államvasúttársaság megváltásával a Máv. törzshálózatába olvadt.

Garamkelecsény, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 1072 tót és magyar lak.; u. p. és u. t. Léva.

Garamkeszi, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 804 tót lak.; u. p. Garamújfalu, u. t. Léva. G. határában van egy kápolna, mely mellett Koháry István, ki a törökök elleni harcban elesett és lova idáig vonszolta, meghalt (1664). Az esetet emléktábla örökíti meg.

Garamkirályfalva, kisk. Zólyom vm. beszterczebányai j.-ban, (1910) 631 tót lak.; u. p. és u. t. Radvány.

Garamkohó, község, l. *Koháryháza.*

Garamkovácsi, kisk. Bars vm. aranyosmaróti j.-ban, (1910) 1621 tót és magyar lak., vasúti állomás; u. p. és u. t. Garamszentbenedek.

Garamkövesd, kisk. Hont vm. szobi j.-ban, a Garamnak a Dunába való torkolásánál, (1910) 1226 magyar és tót lak., van vasúti állomása, posta- és táviróhivatala. Közelében van az Esztergom-csavargőzös nevű vasúti állomás, ahonnan Esztergom városába csavargőzös jár. G. táján őskori kjökkenmödding-leletekre bukkantak.

Garamkürtös, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 894 tót lak., postahivatal; u. t. Garamszentkereszt.

Garamladomér, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 357 tót és magyar lak.; u. p. és u. t. Garamszentkereszt.

Garamlök, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910 1166 magyar lak., postahivatal; u. t. Alsóvárad

Garammikola, kisk. Bars vm. lévai j.-ban (1910) 710 magyar lak.; u. p. és u. t. Zseliz.

Garammikolai Bás, l. *Bás.*

Garammindszent, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 407 tót lak.; u. p. és u. t. Garamszentkereszt. Templomának kórusán van felfüggesztve a Revistyén 1647. elesett Dóczy Zsigmond temetési pajzsa, barokk izlésű szép faragvány.

Garamnémetfalva, kisk. Zólyom vm. breznóbányai j.-ban, (1910) 607 tót lak., vasúti megálló, postaügynökség; u. t. Garamhidvég.

Garamnémeti, kisk. Bars vm. aranyosmaróti j.-ban, (1910) 1017 tót és magyar lak.; u. p. és u. t. Garamszentbenedek.

Garamolaszka, nagyk. Zólyom vm. breznóbányai j.-ban, (1910) 2378 tót és magyar lak., gazd. és hitelszövetkezet, vasúti megálló; u. p. és u. t. Zólyombrézó.

Garamond (ejtsd: garamoñ), *Claude,* francia rézmetsző, betüöntő és bélyegvéső, szül. a XV. sz. végén, megh. Párisban 1561. Róla nevezték el a *garmond* (l. o.) nevű betünemet.

Garampáld, kisk. Hont vm. vámosmikolai j.-ban, (1910) 521 magyar lak., u. p. Kisgyarmat, u. t. Bény.

Garampéteri, kisk. Zólyom vm. breznóbányai j.-ban, (1910) 1071 tót és magyar lak., vasúti állomás, postahivatal, u. t. Garamhidvég.

Garamrév, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 613 tót és magyar lak., vasúti állomás, u. p. és u. t. Zsarnócza. G. mellett a Garam

folyón érdekes szerkezetü függő sodronyhíd vezet át.

Garamrudnó, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 885 tót lak., üveggyár, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Garamsálfalva, kisk. Zólyom vm. beszterczebányai j.-ban, (1910) 556 tót lak., vasúti megálló, u. p. és u. t. Beszterczebánya.

Garamsalló, kisk. Hont vm. vámosmikolai j.-ban, (1910) 1037 magyar lak., postahivatal, u. t. Zalaba. Ref. temploma eredetileg köralakú tornyos kápolna volt, melyhez hosszhajót kapcsoltak.

Garamsolymos, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 465 tót és magyar lak., u. p. Garamújfalu, u. t. Bát.

Garamszécs (azelőtt: *Polonka)*, nagyk. Gömör és Kis-Hont vm. garamvölgyi j.-ban, (1910) 3119 tót és magyar lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Garamszeg, kisk. Zólyom vm. beszterczebányai j.-ban, (1910) 247 tót lak., ev. templom, vasúti megálló, u. p. Erdőbádony, u. t. Radvány. A Géczy-családnak fallal kerített két kastélya van itt (a Rákócziak idejében pénzverőház).

Garamszeghy *Sándor* (családi nevén *Géczy)*, a Nemzeti Szinház tagja, szül. Mezőkövesden 1879 márc. 9. Katonatiszti pályáról lépett a szini akadémiába s ennek elvégzése után 1907. szerződtették a budapesti Nemzeti Szinházhoz szerelmes szerepekre. Főbb szerepei: Tarján főhadnagy, Princivalle (Monna Vanna), Laertes stb.

Garamszentandrás, kisk. Zólyom vm. breznóbányai j.-ban, (1910) 1203 tót és magyar lak., törvényhatósági távbeszélő központ, vasúti állomás, postahivatal, u. t. Garamhidvég (nyáron Borosznófürdő).

Garamszentbenedek, kisk. Bars vm. aranyosmaróti j.-ban, a Garamvölgy legszebb pontján, (1910) 1051 tót lak., gazdák segélyszövetkezete, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. Lakói azelőtt jelentékeny kádáripart üztek, mely azonban újabban tetemesen csökkent. A G.-i bencés *apátságot* (Gróni konvent) 1075. I. Géza király alapította és számos birtokkal ajándékozta meg. Az adományozást megerősítette 1124. II. István, 1217. II. Endre, ki egyúttal minden adótól és tehertől felmentette. E kiváltságokat 1326. XXII. János pápa szentesítette, 1328. I. Károly király megerősítette. Az Albert király halálát követő villongások alatt a körmöcziek, zólyomiak és újbányaiak elfoglalták és felégették az apátságot, de 1405. újra felépült, majd a husziták kezébe került, kik 1435 szept. 29. felgyujtották. Hunyadi János 1451. visszafoglalta s akkor védőművekkel és falakkal megerősítették. A megrongált templom 1483. készült el újra. A mohácsi csata után az apátság a törökök igája alá került, de birtokait Turi János visszafoglalta, kitől azonban a rend csak 2000 frt lefizetése után vehette át. 1565-ben II. Miksa király az apátságot minden jogaival együtt az esztergomi főkáptalannak adományozta. A Garam folyó mellett régi vár alakjában épült kolostor belső felszerelése is nevezetes; hozzá van építve az apátság temploma, mely a korai gót stilus egyik legszebb emléke, kéttornyú csarnoktemplom, a jákival vetekedő főkapuval. A déli oldalhajó szentélyébe nyílik a szép gót ívezetü Szentvér kápolna (1510), mely a második templom felszentelésének idejében épült. Az északi mellékhajó oltárán Szűz Mária, Szent Benedek és Szent Skolasztika szobrai vannak a XV. sz.-ból. A főhajó alatt a Koháry-család sírboltja és a déli oldalhajó falában Koháry István, a lévai hős (megh. 1664) síremléke és veres selyem hadizászlója van. A templom és monostor 1881. leégett, de Simor hercegprimás helyreállíttatta. A közeli hegytetőn 1714. a szent kereszt feltalálásának emlékére kápolnát emeltek. V. ö. *Knauz*, A G.-i apátság története (Budapest 1890); *Rupp*, Magyarország helyrajzi története (I. köt. 144—150. lap); *Knauz* Nándor, A Garam melletti Szt.-Benedeki apátság (u. o. 1890, I. köt.); a Szt.-Benedeki apátság alapítólevele, M. Sion 1866. 241, 321.

Garamszentgyörgy, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 1267 magyar lak., postaügynökség, u. t. Zseliz.

Garamszentkereszt, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 1507 tót, magyar és német lak., a járási szolgabirói hivatal széke, takarékpénztár, malomkőgyár, a beszterczebányai püspök gyönyörü kastélya és parkja, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. G.-en hajdan benedekrendü apátság volt, mely utóbb feloszlott; birtokait a beszterczebányai püspök nyerte el. 1706 szept. 28. Stahrenberg császári vezér a községet bevette; 1726. leégett. A kastélyt Pázmány Péter 1631. romjaiból felépíttette, Lippay érsek pedig bástyákkal és tornyokkal látta el. Thököly Imre 1678. elhamvasztotta. Az 1806. épült templom sírboltjában több püspök van eltemetve.

Garamszentmiklós, kisk. Zólyom vm. breznóbányai j.-ban, (1910) 447 tót lak., u. p. Garamnémetfalva, u. t. Garamhidvég.

Garamszőllős, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 1385 tót és magyar lak., u. p. Nagykoszmály p. u., u. t. Nagykoszmály.

Garamtolmács, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 487 tót lak., u. p. Nagykoszmály p. u., u. t. Nagykoszmály.

Garamújfalu, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 771 tót és magyar lak., postahivatal, u. t. Léva.

Garamvezekény, kisk. Bars vm. lévai j.-ban, (1910) 760 magyar lak., u. p. Lekér, u. t. Oroszka.

Garance (növ.), a krappnövény *(Rubia)* francia neve. L. *Festéknövények.*

Garancia (a francia *garantie*-ből), a jogéletben általában biztosítékot, óvadékot jelent. Az államjogban G. alatt az alkotmánybiztosítékot (l. o.) értjük. A nemzetközi jogban G. a nemzetközi szerződés biztosítása a szerződő v. érdekelt feleken kívül álló hatalmak által. Igy garantálták Svájc állandó semlegességét (l. *Semlegesség)* az 1815 márc. 20-iki bécsi és az 1815 nov 20-iki párisi szerződést aláíró hatalmak. Az ilyen szerződéseket G.-szerződéseknek is szokták nevezni.

Garancia-szerződések, l. *Garancia.*

Garancia-törvény (ol. *guarantigia)*, az 1871 máj. 13. kelt olasz törvény, amely az olasz királyságnak a pápához való viszonyát szabályozza. Célja Róma és az Egyházi Állam elfoglalása da-

cára a pápának önállóságát biztosítani és Rómában maradását lehetségessé tenni. Az olasz kormány kezességet vállal ebben a törvényben a pápa sérthetetlenségét illetőleg; felhatalmazza a pápát arra, hogy testőrsereget tarthasson, hogy udvarában idegen hatalmak követeit fogadhatja és viszont magát is képviseltethesse a külföldi udvaroknál; alárendeli az egyházi iskolákat és papnöveldéket a pápának; kezeskedik az egyházi zsinatok és a pápaválasztó konkláve függetlenségéről és biztonságáról; a Vatikán és Laterán városrészek önálló urává teszi a pápát (a muzeumoks könyvtárakban elhelyezett műkincsek kivételével, amelyeket a nemzet tulajdonjoga alá helyez); Castelgandolfo mezei lak és a hozzá tartozó földek birtokában is meghagyja a pápát és neki 3.225,000 frank évi járulékot biztosít. Az olasz képviselőház a G.-t 1871 máj. 9. jóváhagyta, de a pápák a törvényt nem ismerték el.

Garancin, l. *Természetes organikus festőanyagok.*

Garancspetrócz, kisk. Szepes vm. szepesváraljai j.-ban, (1910) 204 tót lak.; u. p. és u. t. Szepesváralja.

Garanguet (fr., ejtsd: garangé), kockajáték, melyet három kockával játszanak.

Garantál, a francia *garantie* szóból, a. m. kezeskedik, jótáll.

Garany, kisk. Zemplén vm. sátoraljaújhelyi j.-ban, (1910) 1247 tót és magyar lak.; u. p. Bodzásújlak, u. t. Tőketerebes.

Garapuri, sziget, l. *Elephanta.*

Garas (lat. *grossus*, franc. *gros*), a XIII. sz. óta vastag (ellentétben az üresekhez) pénzdarabot jelentett, melyet először Csehországban vertek (prágai G.) és pedig 1 márka 15 latos ezüstből 60 darabot, kb. mai 77 fillér értékben. Később a G.-nak úgy súlya, mint finomsága rosszabbodott, majd pedig az apró ezüst pénzeket jelentette a G. Mária, angyal, fehér stb. elnevezésekkel. Magyarországon és Ausztriában 1858-ig az akkor fennállott forint $\frac{1}{30}$-ad része, tehát 2 krajcár volt, Dél-Németországban pedig, tekintettel a forintnak a tallérhoz való 2:3 arányára, $\frac{1}{20}$ tallér. Észak-Németországban a birodalmi tallérnak $\frac{1}{24}$-ed részét jelentette és többnyire 10 Pfennigre osztották. Innen magyarázható meg az, hogy az új valutatörvények alapján bevezetett 10 Pfennigesdarabot a nép ma is G.-nak nézi. Hasonló jelenség nálunk is mutatkozott; t. i. az 1858. beszüntetett pengő pénzrendszer dacára a nép az új 2 krajcár értéket = $\frac{1}{50}$ frt-ot G.-nak nevezte.

Garasanin, 1. *Ilija*, szerb államférfiú, szül. Garasán 1812., megh. 1874 jún. 22. A Karagyorgyevicsek híve volt és Sándor fejedelem alatt 1844. belügyminiszter, 1852. pedig az államtanács elnöke lett. Sándor fejedelem elűzése után ő is visszavonult, de Obrenovics Mihály alatt 1862—1867-ig miniszterelnök volt. A szabadságharc után Kossuth Lajossal több levelet váltott.

2. *G., Milutin, G. 1.* fia, szül. Belgrádban 1843 febr. 22., megh. Párisban 1898 márc. 7-én. Párisban és Metzben tanult, azután a szerb hadseregbe lépett. 1874-ben a szkupstinába is beválasztották. 1880—83-ig belügyminiszter volt Pirocsanác kabinetjében. 1884-ben ő alakított minisztériumot, melyben még a külügyi és pénzügyi tárcát is vállalta. 1887-ben visszalépett, de megmaradt a haladó párt vezérének. 1894-ben párisi követté nevezték ki s ez állásában érte őt a halál.

Garassa (azelőtt: *Gross*), kisk. Arad vmegye máriaradnai j.-ban, (1910) 867 oláh lak.; u. p. és u. t. Berzova.

Garat. 1. *G. (pharynx)*, a száj- és orrüreg mögött, a gerincoszlop előtt lévő laposdad üreg, mely nagyjából a hajók szellőző kéményéhez hasonlít. Folytatását a bárzsing képezi s az említett üregeken kívül még a gége és a fülkürtök is belényílanak. Nyálkahártyával bélelt izmos fala van, amely hátul a gerincoszlopnak támaszkodik; felső fala, amelyen a G.-mandula van elhelyezve, az agyalapon levő bárzsingi gumóhoz (tuberculum pharyngeum) tapad, elül a hortyogók (choana) által az orrüreggel, a szájpadívek által körülfogott toroknyílás (isthmus faucium) által pedig a szájüreggel közlekedik; a kettő között a lágy szájpadlás lóg belé. Lefelé a bárzsingba és a gégébe folytatódik, oldalsó fala mögött igen fontos idegek és erek futnak, felül oldalt nyílnak belé a fülkürtök. Izmai részben a nyakcsigolyák testével, a koponyaalappal, részben pedig a gégefővel, nyelvvel, szájpadívekkel függnek össze; ereit a külső fejverőérből (carotis externa) kapja, legnagyobbrészt a felhágó G.-verőérből (arteria pharingea ascendens) idegekkel főleg a bolygó- és nyelv-G.-i idegek látják el. A G. fő feladata a nyelés közvetítésében áll.

2. *G.* vagy *felöntő G.* Malmokban a kőjáratokon, hengerszékeken s egyáltalában az aprítógépeken levő csonkagúla alakú láda vagy ritkábban csonkakúp alakú tölcsér, melybe az őrlendő v. felaprítandó terméket öntik. A G.-ból a felöntő készülék, illetőleg a táplálószerkezet vezeti a terméket az őrlőkövek, hengerek vagy a felaprítást végző egyéb szerkezetek közé. Innen *felönteni a G.-ra*, annyi mint jócskán inni, becsipni.

Garat, nagyk. Nagy-Küküllő vm. kőhalmi j.-ban, (1910) 1367 oláh és német lak.; u. p. és u. t. Kőhalom.

Garat (ejtsd: garát), 1. *Dominique Joseph*, gróf, francia politikus és író, szül. Ustarizben 1749 szept. 8., megh. u. o. 1833 dec. 9. Bordeauxi ügyvéd volt s később Párisban telepedett le. A nemzetgyűlésbe beválasztva, a jakobinusokhoz csatlakozott. 1792 okt. Danton utóda lett az igazságügyminiszteri székben s mint ilyen közölte XVI. Lajossal halálos ítéletét. A rémuralom alatt fogságba került, majd kiszabadulva 1795. az Institut tanára lett. 1799-ben Napoleonhoz csatlakozott, ki őt 1806. szenátorrá és gróffá tette. Napoleon bukása után oly hazaflatlanul viselkedett, hogy az Institut tagjainak sorából törülték. Emlékiratai Mémoires sur la révolution címen jelentek meg (Paris 1862, új kiad.).

2. *G., Pierre Jean*, francia tenorénekes, szül. Ustarizben 1764 ápr. 25., megh. Párisban 1823 márc. 1. Kitűnő énektehetsége már korán föltünt s a legelőkelőbb köröket nyitotta meg előtte. Ez összeköttetések a forradalomkor Rouenben börtönbe juttatták, hol a fogságban is adott hangversenyt. Thermidor 9-én szabadult ki. 1795-ben

a konzervatorium első énektanára lett. Népszerű románcokat is irogatott.

Garatbetegségek. A garat vagy önállóan, v. más betegségekkel kapcsolatosan, másodlagosan betegedhetik meg. A leggyakoribb betegség a *garathurut*, mely lehet heveny és idült. A heveny fertőző betegségeknél (vörheny, kanyaró, difteritisz) sokszor a garatban jelentkeznek az első látható tünetek. Az idült garathurut leggyakoribb oka az alkohol és dohány mértéktelen élvezete. Igen gyakori garatbetegség a mandulák gyuladása. Az alkati betegségek közül a bujakórnál találunk sokszor változásokat a garatban, úgy a bujakór másodlagos (papulák), mint harmadlagos (gummák) szakában. Elsődleges bujakóros fekély ritkábban észlelhető. Garattuberkulózis nem gyakori és mindig szövődve van gége- és tüdőtuberkulózissal. Rosszindulatu álképletek is észlelhetők a garatban, legtöbbször a mandulákból kiindulólag (rákos daganatok). A mandulagyuladásokkal kapcsolatosan igen gyakoriak a mandula körüli tályogok. A garat heveny betegségei általában jól gyógyulnak; nem úgy az idült garathurutok, melyek — miután az azokat okozó ártalmak legtöbbször el nem kerülhetők — sokszor évekig fennállanak. A bujakóros garatbetegségek megfelelő kezelés mellett gyorsan gyógyulnak.

Garatgyuladás, l. *Laringitisz.*

Garatmandula *(tonsilla pharyngea)*, a garat felső és hátsó falán, valamint a fülkürtök nyílása körül felhalmozódott nyiroktüszők összesége. Igen gyakori a krónikus, gyuladásos túltengése, hipertrofiája (adenoid vegetatio), ami különösen gyermekeknél a hortyogók eltömése által a lélegzést megnehezítheti s a fülkürtök nyílásának bedugulása miatt nagyothallásra vezethet s emiatt a gyermek szellemi kifejlődését is akadályozhatja. A G. túltengése gyakori oka a krónikus orr-, garat- és légcsőhurutnak; legcélszerűbb az ilyen G.-t eltávolítani. Elég gyakori a G. tuberkulózisa is.

Garatmögötti tályog *(abscessus retropharyngealis)*, geny felgyülemlése a hátsó garatfal mögött. Mint vörös, előmborodó, hullámzó (fluktuáló) daganat jelenik meg a hátsó garatfalon s gyakran lélegzési v. nyelési nehézségeket okoz. Ha sebészi kezelésben nem részesül, a benne lévő geny magától is áttörhet a garat felé s a G. kiürül, de a gerincoszlop mentén le is sülyedhet a mellüregbe. A G. keletkezhetik garat- és mandulagyuladások kapcsán, de leginkább a nyaki gerincoszlopban székelő csigolyaszú következménye v. pedig genyvérűséghez, vörhenyhez v. középfülgyuladáshoz járul. Keletkezhetik azonkívül a garatfal sértései (szálkaszúrás, égés stb.) után is (főleg kis gyermekeknél), amikor a garatban lévő genykeltő baktériumok a garatfal mögé kerülhetnek.

Garavaglia (ejtsd: garaválya), *Giovita*, olasz rézmetsző, szül. Paviában 1790 márc. 18., megh. 1835 ápr. 27. Anderloni és Longhi rézmetszőknek volt tanítványa, 1833. — Morghen után — a firenzei akadémián a rézmetszés tanára lett. Legismertebb metszetei: Rafael Madonna della Seggiolája (1828); Dávid, Góliát fejével, Guercinótól; Hágár a pusztában, Baroccitól; Magdolna, Dolcitól stb.

Garay-család, helyesebben *Garai* (l. o.).

Garay, 1. *Ákos*, festő és illusztrátor, szül. Apáthi pusztán (Tolna vm.) 1866. A budapesti mintarajziskolán kezdte tanulmányait s Münchenben folytatta 1884—1887. Már korán feltünt magyaros illusztrációival, amelyeket szaporán közöltek jóformán az összes magyar képes lapok. Főkép cigányok, pásztorok, katonák s a magyar táblabiróvilág tipikus alakjait szereti a nála sajátos tollrajztechnikában előadni. Legszebbek talán azok, amelyekkel nagybátyjának, G. Jánosnak Obsitos c. költeményét díszítette. Emellett könyveket illusztrált és képeket festett, amelyekből 1909. gyüjteményes kiállítást rendezett a Nemzeti Szalon.

2. *G. Alajos*, költő, G. János testvéröcscse, szül. Szekszárdon (Tolna vm.) 1818 dec. 24., megh. Dunaszekcsőn 1886 jan. 18. Papi pályára lépett s 1842-től a pécsi egyházmegye több községében mint segédlelkész, majd mint plébános működött. 1860-ban Pestre tette át lakását, hol a Szt. István- és Szt. László-társulatnál titkár és könyvtáros volt, s az előbbi társulattól kiadott Szentek Élete szerkesztésében buzgó részt vett. Ekkor szerkesztette a *Magyar Egyházi Szónok* c. folyóiratot is (1861—63). 1864-ben ismét visszatért a lelkipásztori hivatalba, végre 1870. dunaszekcsői plébánossá nevezték ki s ezen hivatalában halt meg. Bátyja példájára kezdett verselni, a 30-as évek közepétől számos verse jelent meg a szépirodalmi lapokban s egyideig meglehetősen kedvelték; általán szorgalmas, bár nem nagyon jelentékeny munkásságot fejtett ki. Nevezetesebb önálló munkái: *Dalhangok a kat. egyház őstörténete s szokásaiból* (Szekszárd 1852); *Falusi élet.* Népies elbeszélések. Képek a közéletből (Pest 1856, két köt.); *Betulia hölgye*, hőskölt. hat énekben (1860); *Hazafias egyházi szónoklatok* (1878 és 1879).

3. *G. János*, költő, szül. Szekszárdon (Tolna vm.) 1812 okt. 10., megh. Pesten 1853 nov. 5. Nemes származású atyja kereskedő volt, anyja a városi főbiró költői lelkü leánya; számos gyermeküket sok gonddal nevelték. János a pécsi gimnáziumban magántanítással gondoskodott saját eltartásáról. A korán verselni kezdő ifjura nagy hatást tett Vörösmarty Zalánja és a Himfy. 1829-ben Pesten orvosi tanulmányokat kezdett, de csakhamar bölcsészeti, irodalmi és nyelvészeti tanulmányokra adta magát; a magyaron kívül főleg a német költészettel foglalkozott. Zalán hatása alatt irta *Csatár* c. eposzát kilenc képben (megjelent 1834), melyben Hunyadi Jánost dicsőíti fiatalos hévvel és kezdetlegességgel, s mely a magyar hexameteres epikának elgyöngült búcsúhangja volt. Az egyetemet elvégezvén, kizárólag az írói pályára szánta magát, mint ideálja, Vörösmarty. 1833-ban segédszerkesztő lett Mátray Gábor (l. o.) *Regélő* és *Honművész* c. lapjainál. Irt verset, novellát, tárcát, útirajzot, történeti cikket, adomákat, szinbirálatot, rejtvényt stb. A kenyérkereset és a sokfelé ágazó írói foglalkozás nem kedvezett költői fejlődésének. Megtanult azonban gyorsan dolgozni. A 30-as évek drámai mozgalmai őt is magukkal ragadták s a francia romantikus

dráma hatása alatt számos szindarabot írt. *Jós ige* c. darabját (később *Arbocz)* 1836. adták mérsékelt hatással. Több fiatal íróval: Vajda Péterrel, Gaál Józseffel, Szigligetivel, Tóth Lőrinccel 1835. a pesti drámai egyesületet alapította eredeti szinművek szerzésére, mely szövetség Magyar tört. szinművek címmel irodalmi vállalatot is indított meg. G. egyéb szinművei: *Ország Ilona,* tört. szomorújáték 3 felv.; *Az utolsó khán,* szomorújáték 5 felv.; *Bátori Erzsébet,* tört. dráma 5 felv. (előadták és megjel. 1840); *Az utolsó magyar khán, Borbála királyné kegyence* (ez 1844). Igazi sikert e téren minden buzgósága mellett sem tudott aratni. Romantikus szinműveiben Vörösmarty szavaló dikciójával találkozunk, drámai élet nélkül. Azalatt felzendültek líráján az első szerelmi ciklus könnyed érzelmes versei. 1836-ban nősült, de nejét félév múlva elvesztette. 1837-ben második házasságot kötött s a családi boldogság új indítékokkal frissítette fel költészetét, mely különben minden érzelmi élményt gyorsan szeretett visszatükrözni. Mátray lapjától 1837. a Munkácsy *Rajzolatok* c. lapjához ment át, onnan 1837 végén a pozsonyi *Hirnökhöz,* de már félév múlva visszajött Pestre s itt a *Jelenkor* munkatársa volt 1844-ig. Még 1837-re és 1838-ra a *Hajnal* c. zsebkönyvet szerkesztette, azután dolgozott az említett lapokon kívül az Athenaeumba, a Budapesti Árvízkönyvbe, Nagy Ignác Szinműtárába, a Nemzeti Almanachba; szerkesztette az *Emlényt* 1841—43-ra és a Kliegl-könyvet (2 köt., 1842). Ez évben indította meg a *Regélő Pesti Divatlapot,* melyet 1844 közepén Vahot Imre vett át tőle. Ezalatt lírai költeményei s főleg hazafias versei az ország legnépszerűbb költői közé emelték. Az Akadémia 1839. levelező tagjául, a Kisfaludy-Társaság is 1843. tagjául választotta, ugyane társaságnak 1845. segédtitkára lett s az maradt 1849-ig. Líráját a Széchenyi szelleme ihlette s a 40-es évek pezsgő nemzeti életének minden figyelemreméltó eseménye és minden kiválóbb alakja, minden eszméje és érzése melegen hangolta őt, s a közhangulatot nagy természetességgel foglalta tetszetős verseibe. Erős fajszeretete a nemzet jövőjébe vetett optimisztikus bizalommal párosult, s az ő versei a nemzeti törekvéseknek hathatós emelői voltak. Első lírai gyűjteménye: *G. J. versei* Budán 1843. jelentek meg s az Akadémia 1844-iki nagyjutalmának felét, 100 aranyat nyerték el. Következtek ezután: *Tollrajzok* (1846. 3 köt.); *Frangepán Kristófné* (pályanyertes költői beszély 1846) és *Bosnyák Zsófia* (koszoruzott legenda, 1847); *Az Árpádok történeti balladák és mondákban* (1847 és 2. kiad. 1848); *Újabb versei* 1840—47. Pest 1848. Lírai tehetsége mellett elbeszélő talentuma is megerősödött. Kompozicióban és jellemalkotásban nem volt kitünő, de élénk, hangulatos előadása, csinos költői nyelve és műveinek részletszépségei jelentékeny hatást tettek. Az eposzban a hexametertől elbúcsúzott és inkább a Nibelung-verssel tett kisérletet. Ezzel átmenetet is alkot Vörösmartytól Aranyhoz. Hiresek voltak balladái, melyekben azonban kevesebb a drámaiság és a szenvedélyrajz, mint a szónoki páthosz. De köztük sok a kor szivéhez szólt (Kont). Ezekben is Uhland hatását érezteti. Nem kevésbbé tetszettek az Árpádok és egyáltalán a történeti tárgyú költemények. A humorosak közül klasszikus a maga nemében *Az obsitos.* Legnagyobb epikai alkotása a *Szent László* c. nagy történeti költeménye (2 köt., Eger 1851—52, új kiad. Pest 1854, 3-ik kiad. 1865). E mű könnyű folyású zengzetes soraiban is (11 szótagú sorok) a mult dicsősége iránti meleg szeretet nyilatkozik és sok regés részlete méltán hatott abban a szomorú évtizedben. Az ünnepelt költő világi helyzete azonban épen nem volt rózsás. 1845-ben díjnoki állást kellett vállalnia az egyetemi könyvtárnál. Sorsa jobbra kezdett fordulni, mikor 1848. a magyar kormány kinevezte a magyar nyelv egyetemi tanárává; de a szabadságharc bukásával ez az állása veszendőbe ment, s ő valósággal nyomorba jutott. 1850 elején az egyetemi könyvtárban mégis könyvtártiszti állást nyert. Ezután azonban folytonosan betegeskedett, szemevilága is gyöngült és Szent László-ját diktálva fejezhette be. Hosszas sinlődés után szélhüdésben halt meg. A kerepesi temetőben van eltemetve, a hol hamvait 1908 máj. 29. a fővárostól felajánlott új díszsírba helyezték át. Özvegye és árvái javára nemzeti adakozásból mintegy 20 ezer korona gyült össze. *Összes költeményeit* 1855. Ney Ferenc adta ki. Teljesebb 2-ik kiad. 4 kötetben 1860. Legteljesebb kiad. *G. J. összes munkái* (Budapest 1886), melyet Ferenczy József rendezett sajtó alá (5 köt.), aki életrajzát is megírta. Versei közül Kertbeny egy gyüjteményt németre fordított. Műveiből egy kötetet a Magyar Remekírók c. vállalat közölt 1902., Ferenczi Zoltán bevezetésével. Szobrát (Szárnovszky Ferenc művét) 1898 jún. 5. leplezték le Szekszárdon.

Garázda-*nemzetség*, melyből a horogszegi Szilágyi és a gróf Teleki-család származott, Bosnyákországból eredt; ősi fészke, Garázda (Gorazda), a Drina partján máig fönnáll *(Fraknói,* Mátyás király 10. l.). A XV. sz. első éveiben a G.-nemzetség két tagja játszik kiváló szerepet hazánk történetében: *G. Miklós* és *Szilágyi* László. A törökök és Hervoja bosnyák bán ellen harcolva szereztek vitézi hirnevet. Négy esztendeig hősiesen védték a bosnya Zrebernik várát, melynek parancsnokai voltak. Elfoglalták (1409) Branics várát is. Zsigmond király szolgálataikat gazdag jószágadományokkal jutalmazta. Doboka, Alsó-Fehér, Nógrád, Heves és Temes vármegyékben terjedelmes birtokokat kaptak (1407—1408) s a főrendek sorába emeltettek. E birtokok egyike volt Horogszeg Temes vármegyében, ahonnan a Szilágyi-család előnevét írta. Szilágyi László két fia, Mihály és László életét áldozta fel a törökök elleni küzdelemben. Leánytestvérük, Erzsébet, Hunyadi János neje, Mátyás király anyja. A G. nemzetségből a XV. sz. folyamán három költő származott. *Az egyik G. Péter,* akinek emlékét a gyulafehérvári templomban fekete márványkőre vésett, latin hexameterekben írt epitáfium tartotta fenn (1507), amelyen mint kitünő költő dicsőíttetik. *A másik* az emléktábla ismeretlen emeltetője, aki magát a két másik költő rokonának vallja. Ez alighanem *Lászai* János, humanista főpap, 1489-től erdélyi főesperes, aki

1512.a gyulafehérvári székesegyház előcsarnokát, a *megholtak kápolnáját* (ahol a holttesteket a temetéskor letették) építtette.(V. ö. *Bunyitay* V., A gy.-fehérvári székesegyház, Bpest 1893.). *A harmadik*, a legjelesebb költő rokon a G. nemzetségből *Cesinge* v. *Csezmicei* János, pécsi püspök, ki *Janus Pannonius* név alatt (l. o.) világhírrel dicsekedett, mint költő, humanista. A G.-nemzetség több ágra szakadván, a már említett neveken kívül zágorhidi, széki, teleki, keresztúri előneveket viselt. Telek békés vmegyei falu birtokát 1408., Zágorhidát, Széket 1414. nyerte a G.-nemzetség, amely a XVI. sz. folyamán egyes ágaiban már ezekről a falukról nevezte magát, elhagyván a G. nevet. Az egyes ágak végül (némelyik ágon kihalván s a leányok a másik ágba olvadván) a *széki Teleki*-családban egyesülnek, amely aztán ezen név alatt új virágzásra emelkedik Teleki Mihály (l. o.) erdélyi kancellár és utódai személyében. Az utolsó férfi, aki a G. nevet viselte, *János*, aki Báthory István lengyel királynak az oroszok ellen viselt harcaiban (1579—81) részt vett és kitüntette magát. Őt bizta meg a lengyel király, hogy unokahugát, Báthory Kristóf erdélyi vajda leányát, Grizeldiszt, akit a lengyel főhetman és kancellár, Zamojszki János jegyzett el, Erdélyből Lengyelországba, Krakóba kisérje. A G.-nemzetség címere egy lángokból kiemelkedő vadkecske (zerge), melyet 1409 febr. 24. kaptak Zsigmond királytól.

Garba (azelőtt: *Gurba*), nagyk. Arad vm. borosjenői j.-ban, (1910) 2555 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Borosjenő.

Garbai *Sándor*, szociáldemokrata vezérférfiú, szül. Kiskunhalason 1879. Kőművesmesterséget tanult és flatal munkás korában került 1897. a szociáldemokrata mozgalomba. 1902-ben megválasztották a szociáldemokrata párt vezetőségi tagjának és ez időtől fogva a pártnak egyik legnépszerűbb agitátora. A szakszervezeti mozgalom munkájából is kivette a részét; az építő-ipar munkásai szervezésével s helyzetük javításának a kérdésével foglalkozott éveken keresztül. 1907 óta szerkesztője az *Építőmunkás* c. hetenkint megjelenő szaklapnak. Szociálpolitikai téren publicisztikai tevékenységet is fejtett ki és több folyóiratban jelentek meg a cikkei. Az Országos Munkásbiztosító Pénztárnak az 1907—1910. években alelnöke volt, 1910-től fogva elnöke.

Garbanzos (növ.), a *Cicer arietinum* (l. o.) spanyol neve.

Garbe, *Richard*, német szánszkrit nyelvész, szül. Bredowban 1857. A tübingeni egyetemen Roth tanítványa volt. Több izben beutazta Indiát. 1895 óta a tübingeni egyetem tanára. Kivált az ind bölcsészeti és nyelvtani irodalommal foglalkozott. Főbb művei: Vaitána sutra (London 1878, szöveg és fordítás); The Srauta-Sutra of Apastambha (Kalkutta 1882); Die Sankhya-Philosophie (Leipzig 1894).

Garbieh, l. *Gharbieh*.

Garbo, 1. *Dino di*, olasz filozófus és orvos, szül. Firenzében 1270 táján, megh. u. o. 1327 szept. 30. Irt egy kommentárt Avicenna műveiről s magyarázta Hippokrates munkáit; legismertebb az a kommentárja, melyet Cavalcanti Dino: A szerelem lényege c. kanzonéjáról irt.

2. *G., Raffaellino del*, olasz festő, szül. Firenzében 1466., megh. u. o. 1524. Lippi Filippinónak volt tanítványa és segédje a római S. Maria sopra Minerva templom freskóinak megfestésénél. Teljesen mestere stílusában festette finom, vonzó, de a kortól már elmaradt képeit, pl. Madonnaképek a berlini Kaiser Friedrichs-Museumban, az utolsó vacsorát ábrázoló freskó a firenzei Sta Maria Maddalena de' Pazzi templomban stb.

Garbolcz, kisk. Szatmár vm. szatmári j.-ban, (1910) 366 magyar lak.; u. p. és u. t. Mikola.

Garbóczbogdány, kisk. Abauj-Torna vm. füzéri j.-ban, (1910) 483 tót és magyar lak., vasúti állomás, postahivatal; u. t. Alsómisly.

Garborg, *Arne*, norvég kritikus, költő és ujságíró, szül. Timeben (Stavanger tartomány) 1851 jan. 25. Először néptanító volt, de azután tovább tanult a krisztiániai egyetemen, s 1873. feltünést keltett Ibsen Császár és Galilaeus c. drámájáról irt értekezésével. Ifjukori műveit politikai, esztétikai és vallásos radikalizmus jellemzik. 1877-ben a Fedraheimen c. radikális lapot indította meg. Den nynorske Sprog- og Nationalitetsbevaegelse (Az újnorvég nyelvi és nemzetiségi mozgalom, Bergen 1877) c. munkájával nagyban elősegítette az új norvég irodalmi nyelv kialakulását. Nagy hatást keltett En Fritenkjar (Egy szabadgondolkozó, 1881); Bondestudentar (Parasztdiákok, 1883); Mannfolk (Férfinép, 1886) c. regényeivel. Utóbbinak kissé durva realizmusa azonban nagy visszatetszést keltett, s miatta G. elvesztette államrevizori állását. Ezért Az engesztelhetetlenek c. gúnyos drámájával boszulta meg magát. Későbbi művei: Traette Maend (Fáradt emberek, 1890); Fred (Béke, 1893); Hjaa ho Mor (Otthon az édes anyánál); Forteljinger og Sogur (Elbeszélések és mondák, 1884); Jonas Lie (életrajz, 1893) stb. Magyarul megjelent: Elvált asszony lánya (regény, Pesti Napló 1901—1902. évf.).

Garbyit (ásv.), l. *Enargit*.

Garçao (ejtsd: garszaun), *Pedro Antonio Corrêa y Salema*, portugál költő, szül. Lissabonban 1724 ápr. 29-én, megh. 1772 nov. 10. a börtönben. G. az Arcadiának legszellemesebb és legtekintélyesebb tagja. Költői művei közül (Obras poeticas, Lisboa 1778 és többször), különösen a Cantata de Dido című kantáté kitünő; irt jeles horáciusi episztolákat és ódákat is. Vígjátékai: Theatro novo és Aassembléa, kitünő szatirái kora ferdeségeinek.

Garce (v. *Gahrs*), ürmérték és súlymérték Hátsó-Indiában. Ceylon szigetén 4916 l. v. 4198·68 kg., a francia Elő-Indiában 4487 l., Pondicserrin és Karikalon só mérésénél 4405·5 kg.

Garcia *(Ciudad de G.)*, község Tarragona spanyol tartományban, az Ebro balpartján, több várrommal és 1706 lakossal.

Garcia, 1. *Manuel del Popolo Vicente*, spanyol énekes, énekpedagógus és zeneszerző, szül. 1775 jan. 21. Sevillában, megh. 1832 jún. 9. Párisban. Sevillában Ripa és Almarcha voltak mesterei. Már 17 éves korában nagy hírneve volt. Legnagyobb sikereit 1819—24. aratta a párisi Théâtre Italien-ben. 1825-ben New Yorkba szerződtették, 1827—28. Mexikóban énekelt, vagyont szerzett,

de hazafelé utaztában Veracruznál kirabolták. Ezután Párisban énektanítással kereste kenyerét. Művei: 19 spanyol, 21 olasz és 8 francia opera, sok balett és egy kantáte. Legkiválóbb tanítványai gyermekei voltak: Maria (később Malibranné, l. *Malibran)*; Paolina (később Viardotné, l. *Viardot)* és a fia, Manuel.

2. *G., Manuel, G. 1.* fia, szül. Madridban 1805 márc. 17., megh. Londonban százegy éves korában 1906 júl. 1. Előbb énekművész volt, de mély hangja nem tetszett, azért 1829 óta kizárólag az éneklés élettani vizsgálatának és tanításának élt. Maradandó becsű műve: Traité complet de l'art du chant (2 részben). 1855-ben felfedezte a *gégetükröt* (l. o.). De felfedezéséről csak 1857. szerzett tudomást az orvosi világ Czermák magyar orvosprofesszor útján. Korának legnagyobb énekmestere volt; tanítványai voltak Lind Jenny, Nissen Henriette, Wagner Johanna, sőt neje is (szül. *Mayer* Eugénia), aki párisi és londoni operai sikerei után férjétől elválva, keresett énektanárnő lett Párisban, hol 62 éves korában halt meg 1880 aug. 12.

Garcia Gutierrez (ejtsd: garszia gutiérressz), *Antonio*, spanyol költő, szül. Chiclanaban (Cadiz tartományban) 1812., megh. Madridban 1884 aug. 26. Orvosnak készült, de pályáját elhagyta és író lett. Első nagyobb műve az El Trovador (1836) c. tragédia volt, mely a színpadon nagy sikert aratott. Los amantes de Teruel c. darabja még nagyobb tetszéssel találkozott. El encubierto en Valencia drámája és Simon Bocanegra c. tragédiája is megállták helyüket, de többi drámai műve már gyengébb. 1844-ben Amerikába ment, honnan csak 1850. tért vissza Madridba, s itt előbb a kir. szinügyi bizottság tagja, majd a régiségtani muzeum igazgatója lett. Későbbi darabjai közül főkép a Venganza catalana, Juan Lorenzo, Un duelo a muerte, Doña Urraca de Castillas Magdalena címüek arattak sikert; vígjátékai közül: Un cuento de niñas, Una criolla (Madrid 1877) a nevezetesebbek. Lirai költeményei Luz y tinieblas (Madrid 1861, 2 köt.) címmel jelentek meg.

Garcilaso de la Vega, kiváló spanyol költő, szül. Toledóban 1503., megh. 1536 szept. 20. Sokat harcolt a törökök ellen és többször járt Olaszországban; barátjával, Fernando Alvarezzel, a későbbi Alba herceggel megfordult Németországban is. V. Károly kegyét elvesztve 1531. Csallóköz-szigetén volt kénytelen megvonulni, melynek tájképi szépségeiről 3. canzonéjában meg is emlékezik. Innen Nápolyba, majd császárja kegyét ismét visszanyerve, annak hadseregével Tuniszba ment. 1536-ban Fréjus francia város ostrománál egy kő érte s nemsokára Nizzában belehalt sebébe. G. arról nevezetes a spanyol irodalomban, hogy teljesen olasz és latin minták után írta klasszikus tökéletességű verseit. Vannak szonettei, canzonéi, elegiái, eklogái; ez utóbbiak a legnevezetesebbek. Költeményei, melyeket nagyon sokan kommentáltak és kiadtak, újabban a Biblioteca de autores españoles 32. kötetében jelentek meg.

Garčin, adók. Pozsega vm. bródi j.-ban, (1910) 675 horvát és német lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Garcin de Tassy (ejtsd: garszen dö tassi), *Joseph Héliodore Sagesse Vertu*, francia orientalista, szül. Marseilleben 1794., megh. Párisban 1878. Szóban és irásban sokat tett a hindosztáni nyelv és irodalom körül, melynek elsőrangú ismerője volt. Művei: L'Islamisme d'après le Coran (Paris 1874); Histoire de la littérature hindoue et hindoustani (Paris 1871); Cours d'hindoustani (1870).

Garcinia *M.* (növ.), *Cambogia* L. és több idesorolt génusz, a Guttiferae család génusza; 150 faja az óvilágnak, különösen Ázsiának tropikus részén honos fa v. cserje, levelük bőrnemű, épszélű. Termésük húsos, gyakran olajos bogyó 1—2 maggal, melyet bőrnemű v. húsos magköpeny vesz körül. Virágaik végállók v. levélhónaljban magánosak v. bogernyőkből álló fürtté egyesülnek, 2—1 ivaruak, rendesen 4 csésze- és 4 pártalevelük van, a porzók száma, alakja, csoportosulása és elhelyezése, valamint a termő, különösen a bibe kialakulása tekintetében szekcióról szekcióra mesés változatosságot árulnak el. A G.-fajoknak nagy jelentőséget ad *gummiguttinak* nevezett mézgagyantájuk (gummi resina gutti, kambogia, gutti); barnasárga, szagtalan, kissé édeses csípős tömeg. Megnedvesítve világossárga. Vízben v. borszeszben feloldva, szép sárga festék, a festők lakknak és aranyfirnásznak nagyra becsülik. Ez anyagot szolgáltató fajok közül jelentős a *G. Wightii* T. Anders. Elő-India D.-i részén, a *G. morella* Desr. (gummiguttifa) Elő-Indiában és Kokhinkinában s mások; de mindezeknél jelentősebb a kambodzsai *G. Hanburyi* Hook. f. Minthogy a legtöbb gummigutti a kéreg olajjáratiban foglaltatik, a kéreg félkerületén néhány mm. széles, ferde sávot metszenek s az ezen át kifolyó anyagot bambuszszárakba felfogván, tüzön megszárítják úgy, hogy botalakban kerül ki belőlük. Több faj gyümölcse ehető. Különösen kedvelik a *G. mangostana* L. (mangosztána, Malakka) gyümölcsét és magköpenyét. Akkora, mint a narancs, pirosbarna, egyike a legjobb gyümölcsöknek s a trópusokon e fajt gyakran ültetik is érte. Ennek fehér, de megbarnuló fáját, valamint más G.-fajét nagyrabecsülik. A *G. indica* Choisy magvának faggyúszerű zsiradékával *(kokumvaj)* Indiában hajat festenek és vajat (a shea-vajat) hamisítanak. 35°-nál megolvad, 24°-nál megmerevedik. Angliában kenőcsöket készítenek belőle. L. még *Cola*.

Garcke, *Friedrich August*, német botanikus, szül. Braunrodé-ban 1819 okt. 25., megh. 1904. jan. 10. Berlinben. A berlini királyi növénygyüjtemény őre s 1871 óta a berlini egyetemen a botanikának és farmakognóziának a tanára volt. Művei: Flora von Halle (Berlin 1848—56) és Flora von Deutschland (u. o. 1849—1902. 19 kiadás); Bergs Pharmakognosie des Pflanzen- und Thierreichs (4. és 5. kiad. u. o. 1869 és 1879); Illustr. deutsche Flora von H. Wagner (Stuttgart 1882 és 1903). Klotzsch halála után ennek alig megkezdett, Die botan. Ergebnisse der Reise des Prinzen Waldemar v. Preussen in den J. 1845—46 (Berlin 1862) munkáját ő fejezte be. 1867—82-ig a Linnaea botanikai folyóirat szerkesztője volt.

Garçon (franc., ejtsd: garszoñ) a. m. flú; őr, pincér, szolga; aztán agglegény.

Garczyński (ejtsd: garcsinyszki) *István*, lengyel költő, szül. Kosmonovóban (Kalisch mellett) 1805 okt. 13., megh. Avignonban 1883 szept. 20. A berlini egyetemen tanult s itt megismerkedett Mickiewicz-csel, akivel száműzetésében Rómában meg Drezdában szoros barátságot tartott. Részt vett az 1831-iki szabadságharcban. Epikai költeményét (Wacława dzieje, Vaclav sorsa) Mickiewicz adta ki 1833., kisebb költeményei között legszebbek a tüzes harci szonettek. Művei megjelentek Poezye c. alatt (1833, 1860 és 1863).

Gard (ejtsd: gár). 1. *G.* v. *Gardon Vardo*, Franciaország DK.-i részében a Rhône 135—140 km. hosszú mellékfolyója; ered a Cevennekben Losère départementben, Ners közelében a Gardon d'Anduze (75 km.) és a Gardon d'Alais (65 km.) Vésenobres melletti összefolyásából. Innen kezdve átfolyik a róla elnevezett G. départementban a Gardonnenque nevű síkságon, majd Sainte Anastasie mellett kopár és meredek, barlangokban bővelkedő szurdukban rohan végig, ahol vize némely helyen egészen elvész, majd újra előjön. Azután felveszi az *Alzon* nevű mellékfolyóját s Aramon és Beaucavie közt Compsnál ömlik a Rhôneba jobbról, anélkül, hogy bárhol is hajózhatóvá válna. Remoulins mellett vezet át rajta a *Pont du G.* jókarban levő római vízvezeték, amely az ókorban az Eure forrásait Nemausushoz (Nîmes) vezette.

2. *G., département* Franciaországban Ardèche, Lozère, Aveyron, Hérault, a Földközi-tenger, Bouches-du-Rhône és Vaucluse között, 5881 km² területtel, (1911) 413,458 lak. (1 km²-re 70 lakos). Ny.-i és E.-i része hegyes, míg a Rhône és tengermenti területe sík föld. A hegyes vidék ásványokban, főleg az alaisi kanton kőszénben igen gazdag, míg az alföldi terület gabona-, szőllő-, gyümölcstermesztésre és állattenyésztésre kiválóan alkalmas. Az iparban főleg a vas- és selyemipar bir jelentőséggel. A kereskedés és halászat a csatornák mentén és a tengerparton virágzó. 4 arrondissementra oszlik s a département székhelye: *Nîmes*. G. a rómaiak idejében Gallia Narbonnensishez tartozott és számos várost (oppidum) foglalt magában. Plinius számukat 24-re teszi. 417-ben a nyugati gótok, 737—759-ig a frankok foglalták el; 924. a magyarok pusztító betöréseit kellett elszenvednie. A vallásháborúkban a kat. Beaucaire és a protestans Nîmes küzdöttek egymás ellen.

Garda (*Pelecus cultratus* L., állat), a Csontoshalak (*Teleostei*) rendjébe, a Nyilthólyaguak (Physostomi) alrendjébe tartozó halfaj. Teste megnyúlt, kétoldalt lapított, háta egyenes, vízszintes, hasa ellenben erősen íves; oldalvonala kanyargós, hónaljúszói igen hosszúak és hegyesek, hátsörényúszója messze hátra áll, szája függőlegesen hasított. A ponty-félék családjának legfeltünőbb alakja. Színe a nyakszirt táján acélkék vagy kékeszöld, néha gyöngyházszerüen csillogó, háta barnásszürke, oldalai ezüstösek; hátsörénye és kormányúszója szürkés, a többi úszója vörös. Májusban ívik. Húsa szálkás, száraz. Hazánkban a Balatonból, Dunából, Szamosból, Marosból, Tiszából, Latorczából, Oltból, Körösből, Rábából és Zagyvából ismerjük. A Balatoni G. ősszel, a víz hülése idején nagy csoportokba verődik össze. Rendesen 25—30 cm. hosszúra nő, de akadnak 35—40 cm. hosszú példányok is, melyeknek súlya 1 kg.-nál több. Fogásának módját s életviszonyait *Herman* O. érdekesen ismertette A magyar halászat könyve című munkájában (708—710. old.). Hazai nevei még: *Sugárkardos, Gárdakeszeg, Gargya, Gorda, Balatoni hering, Gallakeszeg, Görbepaduc, Gyargya, Heringhal, Hosszúkeszeg, Karda, Kardakeszeg, Kardkeszeg, Kardos, Kaszakeszeg, Korda, Lánakeszeg, Lannakeszeg, Szabó, Szabóhal, Vágóhal*.

Garda *József*, ref. teológiai tanár, szül. Nagyfülpösön, Torda vármegyében, hol atyja lelkész volt, 1833 febr. 27., megh. Nagyenyeden 1899 máj. 31. A teológiai tanfolyamot a kolozsvári főiskolában végezte, hol 1852. a Gálfy-Török-féle összeesküvésnek ő is részese lévén, elfogatott, de másfél hó után szabadon bocsáttatott. Ezután 3 évig külföldi egyetemeken tanult, s hazajövén, a nagyenyedi főiskolánál előbb segéd-, majd rendes tanár lett. Művei: *Görög régiségtan* (1862); *Katekhetika* v. népszerű vallástanítás (1865); *Lelkipásztori gondviseléstan* (1866); *Keresztyén hittan* (1867).

Gárda (franc. *garde*) a. m. testőrség és némely hadseregben, mint pl. a németben és oroszban, az egész birodalom ujoncai közül kiválogatott emberekből összeállított egész *seregrészek* (hadosztály, hadtest), melyek békében közönségesen a székesfővárosokban vannak helyőrségen, háborúban azonban éppen úgy alkalmaztatnak, mint bármely más seregrész.

Gardafui, l. *Guardafui-fok*.

Gardaja, város, l. *Ghardaja*.

Gárdakapitány a. m. testőrkapitány, testőrparancsnok; udvari méltóság tábornoki rendfokozatban. L. *Testőrség*.

Gárdalövész, a porosz gárdahadtest egyik zászlóaljának és a 108. számú szász ezrednek tisztjeit és legénységét nevezik G.-eknek.

Gardánfalva, kisk. Szilágy vm. szilágycsehi j.-ban, (1910) 946 oláh lak.; u. p. és u. p. Sülelmed.

Gardarike, a balti tengermellék, különösen Litvánia, Kurföld és Esztónia neve a régi északi krónikákban.

Gardarsholm, Izland régi neve; így nevezték a svéd Gardar után, aki a IX. sz.-ban a szigetet körülhajózta.

Garda-tó (ol. *Lago di Garda*, lat. *lacus Benacus*, innen néhol *Benaco-tó*), Olaszország legnagyobb hegyi tava Brescia (Ny.) és Verona (K.) tartományok közt, É.-i vége Tirolhoz tartozik. 65 m. tengerszinfeletti magasságban van, 55 km. hosszú, 4—18 km. széles, 346 m. mély, területe 366 km²; É.-i része meredek, sziklás parttal az Alpokba van vágva, ahol vize egész keskeny árokban húzódik meg; K.-i partján emelkedik a Monte Baldo (2218 m.) és a Monte Altissimo (2070 m.) hegy, Ny.-on a Bresciai Alpok határolják; Sasso di Manerbától és a San Vigilio foktól D.-re a hegyek elmaradnak, dombok emelkednek (Colli Benacesi), amelyeken rendkívül kedves és művelt vidék terül el, narancs, citrom, eper, füge, mandula, szőllő, gránátalma, mirtus, agave stb. ültetvényekkel és nyaralókkal s ezt a vidéket nevezik Gargnanótól kezdve Saloig *Riveriának*. Főtápláló folyói a *Sarca* a tó É.-i végén,

Ponale a Ledro-tóból, Ny.-on a *Toscolano*, lefolyása a *Mincio* (l. o.) Kisebb szigetek is vannak benne: Isola di S. Biagio, Isola di Garda, Trimelone. Vizének színe a megvilágítás szerint sötétzöldazúrkék; a hajózást megkönnyíti periodusosan állandó két szele: a paesano (hegyi szél) s az ora (D.-i v. völgyi szél), amelyek áramlásokat hoznak létre benne. Halakban főleg a D.-i része gazdag: lazac-pisztráng (Salmo punctatus), angolna stb. is fogható benne. Glaciális eredetü tó. Újabban gőzhajójáratok is vannak rajta Riva Desenzano és Riva-Peschiera között. Legszebb részei a tóba benyúló San Vigilio-fok, a 4 km. hosszatt a tóban húzódó *Sirmione* félsziget (Sirmio peninsularum insularumque ocellus) a hasonló nevü faluval (985 lak.), ahol Catullus házának s egy XIV. sz.-beli festői várkastélynak romjai láthatók. Igen szép a citromkertek közé épült *Salò* falu, amely mellett a Monte S. Bartolommeoról gyönyörü kilátás nyilik, *Gargnano*, a tiroli parton pedig *Riva* (l. o.), *Gardone Riviera* téli klimatikus gyógyhely, kb. 2000 lak. és *Desenzano* Peschiera várral, valamint *Garda*, ahonnan a tó nevét is kapta és *Malcesine* Nagy Károly újabban restaurált kastélyával. V. ö. H. *Stöckl*, Drei Wochen am G.-See (Teschen 1892); Hartung von *Hartungen*, Der G.-See und die Eisenbahn Mori-Arco-Riva (Zürich 1892); *Königer*, Gardone-Riviera (3. kiad. 1894).

Garde-de-dame (franc., ejtsd: gardödám) a. m. nőőrző: az a hölgy, ki egy másikat kisér és felügyel reá.

Garde des sceaux (franc., ejtsd: gard dé szó) a. m. nagy pecsétőr.

Garde du Corps (franc., ejtsd: gard dü kór). A XV. sz.-tól a mult sz. végéig a francia királyok lovastestőrcsapatát nevezték G.-nak; ezt utánozták a XVII. sz. végén Poroszországban, ahol idővel annyira megszaporították, hogy most 10 századból álló ezred; az ezrednek a császár a tulajdonosa (Chef) s azt Leibregiment-nek is nevezik; az 1. század: Leibkompanie.

Garde-feu (franc., ejtsd: gardfő), kályhaellenző v. a kandalló rácsa.

Gardelegen *(Gardeleben)*, járási székhely Magdeburg porosz kerületben, (1911) 8499 lak., vasöntővel, vászon- és pamutszövéssel, sörgyártással és komlókereskedéssel. Közelében győzte le I. Lajos őrgróf 1343. braunschweigi Ottót.

Garde-meuble (franc., ejtsd: gard möbl), eredetileg nagyobb szekrény, majd később szoba v. a szobák sorozata, melyekben uralkodók és amateurök gobelinjeiket, butoraikat stb. tartották. Jelenleg különösen a párisi G.-t hívják e néven, mely a *francia* uralkodók legszebb régi butorainak, tapisszeriáinak stb. muzeuma.

Garde mobile, tkp. *G. nationale mobile* (franc.), 1848 tavaszán Párisban a forradalom leküzdésére alakult csapat, egyenként 1000 főből álló 24 zászlóalj, melyet egy év lefolytával ismét feloszlattak. Az 1868. februáriusi törvénnyel újból alakíttatott azon hadkötelesekből, akik fegyverképeseknek találtattak ugyan, de sorshúzás, kiváltás stb. által a hadseregben való szolgálat alól mentesítettek. Hadjárat esetén helyőrségi szolgálatokat kellett volna teljesíteniök. Az 1872-iki újjászervezés alkalmával a G. intézménye ismét megszünt.

Garde nationale mobile, l. *Garde mobile.*

Garden City, l. *Hempstead.*

Gardenia *Ellis* (növ.), a Rubiaceae-család génusza, 100 faja közül a legtöbb cserje, csak néhány a fa s csakis az óvilágban fordulnak elő. Viráguk jókora nagy, fehér, sárga v. ibolyaszínü és kellemes illatu. Levelük mirigyei gyakran gyantát választanak ki s ez fényes mázzal vonja be a fiatal ágakat. Legjelentősebb a *G. florida* L., Kinában honos cserje, jókora fehér, illatos virágokkal és becőhöz hasonló, 3—4 cm. hosszú, fénylő pirosbarna. 4—6 élü terméssel, melynek narancssziu vörös, vízben felduzzadó bele és sok magva van. Ize keserü-fűszeres, szaga olyan, mint a sáfrányé, mellyel festékanyagában is megegyezik (polychroit, crocin). Van benne rubiklórsav és csersav is. Kereskedelmi neve *sárga becő* (Gelbschoten, whongshy); míg Amerika trópikus részén gyakran elvadult, Európában csak melegházban tenyésztve gyakori. Virágával Kinában a teát illatosítják. A *G. gummifera* L. f., a Koromandelpart cserjéje és mások az *elemi*-hez hasonló gyantát termelnek.

Garden-party (ang.), zártkörü kerti mulatság.

Garde-robe (franc., ejtsd: gardrób), lakásokban kisebb szoba, melyben a ruhát és fehérnemüt helyezik el. Rendesen a hálószoba mellett van és sokszor mosdószobául is használják. Főkelléke, hogy jól szellőztethető legyen. Színházakban és egyéb nyilvános épületekben a ruhatár, melyben a közönség a terembe lépés előtt felső öltönyét leveti; helye rendszerint a főbejárat vagy a főlépcső mellett van; általában minden nagyobb ruhaszekrény.

Gardet (ejtsd: gardé), *Georges*, francia állatszobrász, szül. 1863 okt. 11. Párisban. Aimé Millet és Frémiet tanítványa. Gyönyörü állatcsoportjai közül felemlítendők: Dráma a pusztában; Szarvasok harca; Küzdő párducok; Oroszlánok és gyermekek; Dán kutyák stb. Páris közterein és a Luxembourg-muzeumban több műve látható.

Gardez (franc., ejtsd: gardé, őrizkedjetek) a. m. vigyázz! ugyanaz mint: *gare.*

Gardie (ejtsd: —dí), *de la*, francia eredetü svéd grófi család. Tagjai közül nevezetesebbek: 1. *Pontus*, svéd báró (szül. 1520., megh. 1585.), kitünt Varsó ostromában (1565) és 1574. az oroszok ellen viselt háboruban. — 2. *Jakob de la G.* gróf, Pontusnak fia (szül. 1583., megh. 1652 aug. 12). Krisztina királynő kiskorusága idején a kormánytanács tagja volt. Brahe Ebbát vette nőül, Gusztáv Adolf ifjukori kedvesét. — 3. *Magnus* gróf, Jakobnak fia (szül. Revalban 1622., megh. 1686 ápr. 26). Krisztina királyné bizalmasa volt, aki Párisba is küldötte követnek. X. Károly Gusztáv halála után (1660) birodalmi kancellár lett (XI. Károly kiskorusága idején). Midőn később az országgyülés a nemesség javait sorra elkobozta, G. is elvesztette birtokait. Ő szerezte meg az upsalai egyetemnek a nagybecsü Codex argenteus-t (Ulfilas bibliafordítását).

Gardien (franc., ejtsd: gardjeñ), őr.

Gardiner, város Maine északamerikai államban, Augustától D.-re (10 km.) a hajózható Kennebec partján, vasút mellett. Faipar, vas- és papirgyártás, fa- és jégkereskedés. Lak. (1910) 5311.

Gardiner (ejtsd: gardner), 1. *Samuel Rawson*, angol történetíró, szül. Ropleyben (Hampshire) 1829 márc. 4., megh. Londonban 1902 febr. 23. A londoni Kings-College tanára volt 1885-ig. Nevezetesebb munkái: History of England from the accession of James I. to the outbreak of the great civil war (London 1863—82, 10 köt.); History of the great civil war 1642—49 (1886—91, 3 köt.); History of the Commonwealth and the Protectorat 1649—60 (1894—1903, 3 köt., csak 1656-ig). Munkái alaposságra és tárgyilagosságra nézve az angol történetirodalom legjelesebb alkotásai.

2. *G., Stephen*, winchesteri püspök, szül. 1483 és 1490 között Edmundsburgban, megh. 1555. nov. 12. VIII. Henriknek kegyelt embere lévén, 1531. a winchesteri püspökséget nyerte el. 1534. kiadott De vera obedientia c. művével a pápa ellen fordult, később ismét az eretnekeket ostorozta és midőn VIII. Henrik nejét, Parr Katalint is eretnekséggel vádolta, az államtanácsból kizárták. VI. Edvárd őt, minthogy teljes erejével az eretnekek ellen fordult, a Towerbe vettette, ahonnan csak Mária királynő szabadította ki.

Gardinovcze, község, l. *Dunagárdony*.

Gárdista (franc.) a. m. testőr. 1848—49. nálunk a nemzetőröket is G.-nak nevezték. — G.-írók, l. *Franciás iskola*.

Gardner, város Massachusetts északamerikai államban, Worcestertől É.-ra (40 km.), vasút mellett. Bútorgyártás. Lak. (1910) 14,699.

Gardner-sziget, a polinéziai Phönix-szigetcsoporthoz tartozó lapos korallsziget, közepén egy lagunával. Kiterjedése 2 km², guanóteleppel, lakossága 20. Az angolok 1892. elfoglalták.

Gardon, a Rhône mellékfolyója, l. *Gard*.

Gardone Riviera, klimatikus gyógyhely, l, *Garda-tó*.

Gárdony *(Gordun, Gardun)*, a Dráva felső mentén, Zala, Varasd és Körös vmegyékben a XIII. és XIV. sz.-ban virágzott nemzetség. Személynevei után ítélve alkalmasint szláv eredetü volt. E nemzetségből származott a Gerebeni-család. V. ö. *Karácsonyi*, Magyar nemzetségek (1901).

Gárdony, nagyk. Fejér vm. székesfehérvári j.-ban, (1910) 2174 magyar lak., postahivatal, u. t. Velencze. L. még *Drávagárdony*, *Dunagárdony*.

Gárdonyi *Géza*, író, szül. Agárd pusztán (Fejér vm.) 1863 aug. 3. Néptanító volt, de 22 éves korában a hirlapíráshoz fordult s előbb vidéken a Szegedi Hiradónál, Szegedi Naplónál, Arad és Vidékénél dolgozott, majd a fővárosba telepedett s a Magyar Hirlap munkatársa lett. 1881-től kezdve számos tárcát, elbeszélést, regényt és verset irt a szépirodalmi és ifjusági folyóiratokba meg napilapokba. G. 1897. visszavonult az ujságirástól is és azóta teljesen irodalmi munkásságának él Egerben, ahol a várostól irói érdemei elismeréseként egy telket kapott adományul. 1912-ben u. o. a nevéről nevezték el egy közgyülési határozatban az utcát, amelyben lakik. Tagja a Petőfi-társaságnak, 1903 óta a Kisfaludy-társaságnak, 1910 óta a M. T. Akadémiának, valamint a szegedi Dugonics-társaságnak s Dante fordítása révén az Unione Operaia Umberto I. di Napoli meg a Reale Accademia la Stella d' Italiának. Eleinte kisebb elbeszéléseket és verseket irt, majd müvelte a regényt, végül a drámairodalmat is, s majd minden téren nagy sikerrel. Elbeszélései, rajzai között, melyek nagyobbrészt összegyüjtve is megjelentek: *Pöhölyék* (1895), *Az én falum* (1899—1900), *Két Katicabogár* (1906) stb., sok a nagyértékü, főképen azok, melyek a falu életéből, az egyszerü ember világából merítik tárgyukat, s amelyekben a magyar néppsziche alapos ismerőjének és müvészi ábrázolójának mutatkozik. Nagy népszerüségre emelkedett, midőn Göre Gábor biró uramban és társaiban országosan népszerü alakokat teremtett; Göre Gábor levelei majd egy tucat könyvben láttak napvilágot. Regényei között legértékesebbek az Eger ostromát tárgyaló s az Akadémiától a Péczely-díjjal kitüntetett *Egri csillagok* (1902); az Atilla udvarában játszó *Láthatatlan ember* (1902), vonzó cselekvényével és nagy arányú korképével; *Az a hatalmas harmadik* (1903) és *Az öreg tekintetes* (1905) cimü társadalmi regények s a magyar középkor szellemét megelevenitő *Isten rabjai* (1908). Drámái közül legnagyobb sikert arattak: *A bor* c. parasztvigjáték (1901), G. egyik legértékesebb müve, a *Karácsonyi álom* c. betlehemes játék (1901) és az *Annuska* c. vigjáték (1902). A *Falusi verebek* c. drámája 1909. került színre a Nemzeti Szinházban. Francia nyelven megjelent *Az a hatalmas harmadik* s *Az öreg tekintetes* c. regénye. Egy novellája pedig 1899. első díjat nyert a párisi *Le Journal* pályázatán. Legujabb munkái: *Hosszúhaju veszedelem* (1912) és *Messze van odáig* (1913). Müveinek méltatását *Madarász* Flóris adta a Katholikus Szemle 1909. évf.-ban, továbbá *Oláh* Gábor az *Irói arcképekben* s *Kéki* Lajos az Élet ben és a Budapesti Szemlében, 1913.

Gárdos 1. *Aladár*, szobrász, szül. 1878 ápr. 12. Budapesten, ahol első tanulmányait is végezte az Iparmüvészeti Iskolában. Müncheni és párisi útjáról hazatérve, pályázat útján megbizást kapott a zalatnai Lukács Béla emlékszoborra (lelepl. 1904). Egy nagy szoborcsoportjára, a *Hajléktalanok* cimüre 1906. megkapta a Rudics-díjat s ujabb pályázatokon megbizták a sátoraljaujhelyi *Kossuth-szobor* (lelepl. 1911) és a miskolczi *Deák-szobor* (1912) elkészitésével. *Joannovics György emlékplakettje* (1909) is tőle való.

2. *G. Mariska*, szocialista iró és agitátor, szül. a somogyvármegyei Nagyberényben 1885 máj. 1. A polgári iskola és a női kereskedelmi iskola elvégzése után (1900) a szociáldemokrata mozgalomhoz csatlakozott és különösen a kereskedelmi alkalmazottak, magántisztviselők és nőmunkások szervezésével foglalkozott nagy buzgalommal; a nőmunkások budapesti egyesületének titkára, lapjuknak, *A Nőmunkás*-nak szerkesztője volt. 1905-ben a kolozsvári *Az Ór* cimü napilap szerkesztőségében dolgozott. Kolozsvárt jelent meg *Az igazság: az élet* c. könyve; előzően is, később is szépirodalmi dolgozatokkal szerepelt fővárosi lapokban. 1912—13. agitációs körúton volt Észak-Amerikában és fölkereste az északamerikai, magyarok-lakta jelentősebb ipari városokat.

Gárdozat (bány.), az akna oldalainak beomlása ellen biztosító, fából, kőfalból v. vasból készült szerkezet, mely egyszersmind arra szolgál, hogy az aknába beépítendő szállító- és járókészülékeknek és a vízemelő gépek részeinek biztos támaszt és alapot nyujtson, l. *Bánya*.

Gardthausen, *Viktor*, német történetíró, szül. Kopenhágában 1843 aug. 26. Lipcsében 1877. rendes egyetemi tanár és az egyetemi könyvtár könyvtárosa lett. Főbb művei: Die geographischen Quellen Ammians (Leipzig 1873); Griechische Paläographie (u. o. 1879); Augustus und seine Zeit (2 köt., u. o. 1891—96); kiadta egyúttal Ammianus Marcellinus történelmi művét (2 köt., u. o. 1874—75); Catalogus codicum graecorum Sinaiticorum (Oxford 1886).

Gardzsan-balzsam (növ.) a. m. *Gurjun-balzsam* (l. o.).

Gare (franc., ejtsd: gár) a. m. vigyázz! óvakodjál! — Jelenti továbbá a pályaudvart.

Garé, kisk. Baranya vm. pécsi j.-ban, (1910) 457 magyar lak., postahivatal; u. t. Görcsöny.

Gareis, *Karl*, német jogtudós, szül. Bambergben 1844 ápr. 24. 1870-ben a berni, 1875. a giessenі, 1888. a königsbergi, 1892. a müncheni egyetemen tanár. 1879—81-ig reichstagi képviselő is volt. Művei közül a legnevezetesebbek: Patentgesetzgebung (Berlin 1879-től, később Werner és Osterrieth folytatták); Das deutsche Handelsrecht (u. o. 1880, 7. kiad. 1903); Die patentamtlichen und gerichtlichen Entscheidungen in Patentsachen (u. o. 1881—96, 11 köt., Osterrieth folytatta); Encyklopädie und Methodologie der Rechtswissenschaft (2. kiad., Giessen 1900); Institutionen des Völkerrechts (2. kiad., u. o. 1901); megírta a Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch und seinen Nebengesetzen c. mű (másokkal, Berlin 1900) általános részét, kiadta a német birodalmi törvényeket (Giessen 1886—1903, 1—318. szám, 18 kötetben is) és egyes törvénykönyveket is. 1903 óta kiadja a Seufferts Blätter für Rechtsanwendung c. folyóiratot.

Garešnica, adók. Belovár-Körös vm. garešnicai j.-ban, (1910) 1552 horvát, cseh, szlovén és magyar lak., a járás székhelye, járásbíróság, telekkönyv, csendőrőrs, posta- és táviróhivatal.

Garešnica gornja, adók. Belovár-Körös vm. garešnicai j.-ban, (1910) 1029 horvát, szerb és magyar lak.; u. p. Ivanska, u. t. Garešnica.

Garestin, Varasd régi neve.

Garfagnana (ejtsd: garfanyana), a Tirreni-tengerbe szakadó Serchionak Massa e Carrara olasz tartományban fekvő felső völgye, jól megművelt vidék; főhelye *Castelnuovo*.

Garfield (ejtsd: garfild), *James Abraham*, az Egyesült-Államok 20. elnöke, szül. Orange-ban (Ohio) 1831 nov. 19., megh. Long-Branchban 1881 szept. 19. Szegény szülők gyermeke volt s előbb mint napszámos és kocsis kereste kenyerét. 18 éves korában fogott a tanuláshoz s rendkívüli szorgalmával rövid idő alatt tanári és ügyvédi oklevelet szerzett. A polgárháború kitörésekor az északiak seregébe lépett, hol a tábornokságig emelkedett. A háború után mint a köztársasági párt híve szerepelt a kongresszuson. 1880-ban, Shermann és Grant elnökjelöltek elejtése után, pártja őt jelölte és meg is választotta az elnöki méltóságra. G. azzal a szándékkal foglalta el hivatalát, hogy kiirtja a párturalom visszaéléseit, de már 1881 júl. 2. egy Guiteau nevű züllött ember halálosan megsebesítette, mire G. kéthónapi szenvedés után meghalt. V. ö. *Mason*, Life and public services of James A. G. (London 1881); *Fuller*, Reminiscences of J. A. G. (Cincinnati 1887).

Gargalizmus (gör.), kóros viszketés, csiklandás érzése.

Gargano, *Monte* (lat. *Mons Garganus, Monte Sant' Angelo*), erdőtlen mészköves hegy Olaszország K.-i partjain Foggia tartományban. Három oldalról az Adriai-tenger határolja, az Apenninektől a Candelaro mély völgye választja el. A neogén korban még sziget volt, az Apenninektől ma is nagy síkság választja el, sajátságos növényzete és csigafaunája folytán nem is az Apenninekhez tartozik, hanem Dalmáciával van közelebbi kapcsolatban. Több kis öböl tagozza, ezek egyike a Mantredoniai-öböl. A félsziget sokáig a szaracén tengeri kalózok fészke volt. Lakosai ma állattenyésztéssel foglalkoznak. A hegylánc mellett fekszik Monte Sant' Angelo vára. V. ö. *Leonardis*, Monografia storica generale del promontorio G. (Napoli 1858).

Gargantua, l. *Rabelais*.

Gargarisma, l. *Gargarizáló szerek*.

Gargarizáló szerek *(gargarisma)*, a torok öblögető szerek, amelyeket a garat, a mandulák, szájpadívek betegségeinél, gyuladásainál alkalmazunk. A gargarizálásnál a fejet ösmert módon hátra hajtjuk, hogy a folyadék a garatra folyhasson, s aztán lassú kilélegzéssel levegőt fujunk át rajta, amit a folyadék jellemző bugyborékolása kisér. G.-ként használatosak a különböző teák, valamint összehúzó szerek (timsó, csersavas anyagok stb.), ezenkívül fertőtlenítő (vagy ilyeneknek képzelt) anyagok vizes oldatai (klórkáli, szalicilsav stb.), amelyek egy részének hatása meglehetősen kétséges. Jó hatással vannak az alkoholos, káliumhipermanganátos, hidrogén-szuperoxidos G., de jó szolgálatot tesz az egyszerű konyhasós víz is. Szokás a G.-hez még szagosító és ízesítő anyagokat is adni, de ezek a hatás szempontjából fölöslegesek.

Gargarizmus (gör.), torok-szájöblögetés.

Gargaron, most *Sarikis*, az Ida, most *Kas-Dagh* hegy főcsúcsa Troaszban; magassága 1770 méter. A csúcson Homeros szerint Zeus szentélye volt.

Gargiolli (ejtsd: gardzsolli), *Corrado*, olasz író, szül. Fivizzanóban 1834., megh. Pisában öngyilkosság következtében 1885 ápr. 15. Arezzóban az olasz irodalom tanára volt. Olasz írók kiadása és önálló munkák: Dall'Aurora al Tramonto, Fernando e Gisella, Eco della vita intima stb. által szerezte írói nevét, ezenkívül fordította franciából Pape-Carpentier Marie munkáját: Del metodo naturale nell' insegnamento primario (Vicenza 1873, Firenze 1879). Kiadta apja, G. Gerolamo hátrahagyott munkáját is: Studi sul parlare degli Artigiani in Firenze (Firenze 1875, 1882).

Garhval *(Gurhwal, Gurwhal, Tehri)*, 1. hűbérország Brit-India ÉNy.-i részében, 10,785 km², (1911) 300,819 lak., kik majdnem kizárólag hinduk.

Az ország a Himalaja középső részében fekszik és azért igen hegyes; legmagasabb ezen a területen a Dzsam notri 6329 m. Itt vannak a Gangesz forrásai és ezért búcsút járnak főleg Dzsamnotriba. A fejedelem évi jövedelme 3.046,050 rupia. Legnagyobb kincsei erdőségekben rejlenek, melyeket angolok béreltek ki. Fővárosa Tihri. — 2. *G.*, kerület a britindiai ÉNy.-i Provinciák Kumaon nevű diviziójában, 14,244 km², 407,818 lakossal. Az egész terület a Himalaja nyúlványain fekszik, melyeken keresztül a Mana- (5450 m.) és Niti-szorosok (5050 m.) átvezetnek Tibetbe. Igen élénk a teatermelés. Főhelye *Szrinagar*. Eredetileg Nepalhoz tartozott és 1845 óta angol birtok.

Garib, folyó, l. *Oranje*.

Garibald, *Bajorország első hercege*, az Agilolfingok nemzetségéből (560 vagy 553—590.). Leánya, Theudelinde 589. Authari longobárd királynak, ennek halála után pedig Agilulf torinói hercegnek nejévé lett s nagy része volt abban, hogy a longobárdok az ariánus hitről a katolikus hitre tértek.

Garibaldi, *Giuseppe*, olasz szabadsághős, szül. Nizzában 1807 júl. 4., megh. Caprera szigetén 1882 jún. 2. Atyja tengerész volt és ő is korán hajósnak állott be. 1834-ben részt vett Mazzini felkelésében, amiért Franciaországba kellett menekülnie. Otthon ezalatt halálra ítélték, mire G. Dél-Amerikába hajózott és itt előbb Rio Grande del Sul, majd Montevideo köztársaságok szolgálatában harcolt Brazilia ellen. Itt ismerkedett meg egy braziliai asszonnyal, Anitával, ki, bár nem lehetett törvényes neje G.-nak, hű élettársává szegődött későbbi kalandos és veszélyekkel teli életén. 1848 ápr. G. hazatért Itáliába, hogy ő is részt vegyen az olaszok szabadságharcában Ausztria ellen. De Károly Albert szárd király nem fogadta el szolgálatát, mire G. egy milanói önkéntes csapat vezére lett. Kicsiny csapatával azonban már 1848 aug. havában svájci területre szorult. Még ez év végén Rómában termett, hol a forradalmi kormány szolgálatában harcolt előbb a nápolyiak, majd a franciák ellen. Róma védelmében a franciák ellen hősies részt vett, majd annak eleste után (1849 júl. 3.) egy kicsiny csapattal az Abruzzokon keresztül menekült, mindenütt üldöztetve az osztrákoktól. Ő ugyan eljutott Piemontba, de hűséges neje, Anita, útközben meghalt. A szárd kormány azonban kiutasította őt, mire ismét Amerikába távozott, hol előbb mint munkás, később mint hajóskapitány tartotta fenn magát. 1854-ben hazatért Nizzába és megvette a sziklás Caprera-sziget (Szardinia ÉK.-i partja mellett) egy részét. Itt házat épített magának s idejét gazdálkodással töltötte. 1859-ben az olasz-osztrák háború kitörésekor a szárd kormány tábornokká nevezte ki. G. ekkor egy önkéntes csapattal 1859 máj. először lépte át a Ticinót s néhány kisebb csatában visszaszorította Urbán osztrák csapatait (Varese, San Fermo). A villafrancai fegyverszünet után bosszúsan otthagyta a sereget s miután 1860. a szárd képviselőházban tiltakozott Nizza és Szavója átengedése ellen, visszavonult Caprera szigetére. Itt azonban nem soká pihent, mert a Sziciliában kitört forradalom hírére elhatározta, hogy egy önkéntes csapattal ő maga indul a nápolyi Bourbonok trónjának megdöntésére. Vállalatát titokban a szárd kormány is támogatta. Igy indult el Quartóból (Genova mellett) 1860 máj. 5. 1064 emberrel és 4 ágyuval. Vezérkari főnöke Türr István, magyar születésű szárd ezredes volt. Máj. 11. kötött ki kicsiny seregével Marsala mellett, Szicilia nyugati partján. Szerencsés harcok után egész Palermóig nyomult, melyet jún. 7. el is foglalt. Itt, mint diktátor, II. Viktor Emánuel nevében ideiglenes kormányt nevezett ki. Innen, miközben serege 6000 főre szaporodott, Messina felé vette útját, hová a milazzói győzelmes csata (júl. 20.) után el is jutott. Aug. 19. átkelt a messinai tengerszoroson s kisebb csaták után szept. 7. már Nápolyba vonult be. Ekkor serege már 25,000 főből állott s bátran felvette a harcot a Volturno mentén álló 34,000 főnyi nápolyi királyi seregggel. A szept. 19. vívott capuai ütközetben G. serege hősiesen megállotta a helyét, sőt a nápolyi csapatokat Gaeta felé szorította. Nov. 2. Capua is kapitulált G. serege előtt. A nápolyi királyság teljes meghódítását azonban II. Viktor Emánuel közbelépő serege fejezte be. G. nov. 7. együtt vonult be a királlyal Nápolyba, azután letette diktátori hatalmát s minden kitüntetést visszautasítva, visszavonult caprerai magányába. De azért nem mondott le arról a tervéről, hogy Itália teljes egyesítését a hivatalos körök (II. Viktor Emánuel és III. Napoleon) tilalma ellenére keresztülvigye. 1862-ben Palermóban termett s felhívására 3—4000 önkéntes jelentkezett. Ezzel a kis sereggel indult meg G. Róma ellen, hogy a pápa világi uralmának véget vessen. Aug. 24. kelt át Calabriába, de már öt nap mulva az olasz kormány serege Aspromonte mellett szétszórta csapatait. G. maga megsebesült és fogságba került. Az olasz kormány Varignano erődbe vitette (Palmeria szigetén), honnan azonban már okt. 5. szabadon bocsátották. G. ezután ismét Caprera szigetére vonult vissza.

Az 1866-iki olasz-osztrák háború kitörésekor G. újra kardot kötött s 30,000 főnyi önkéntes csapat élén Dél-Tirolban harcolt változó szerencsével. A békekötés után ismét régi kedvenc tervét: Róma elfoglalását akarta megkísérleni. Terve kitudódott, mire az olasz kormány szigorú őrizet alatt Caprera szigetén figyeltette őt. G. mégis elhagyta a szigetet (1867 okt. 14.) és Firenzébe jutott. Innen egy kis csapattal az Egyházi-Államba tört. A pápa segítségére küldött francia seregtől azonban Mentana mellett teljes vereséget szenvedett (nov. 3.). Mikor Firenzébe vissza akart térni, az olasz kormány újból elfogatta és Varignanóba vitette. Rövid fogság után még 1867. végén visszatérhetett Caprerába. Ekkor írta egyházellenes regényeit (Clelia, ovvero il governo del Monaco). A német-francia háború kitörése és III. Napoleon bukása után 1870 szept. G. két fiával Franciaországba sietett és felajánlotta szolgálatát Gambettának, ki egy önkéntes csapat vezérletével bizta meg. G. Dijon környékén folytatott guerilla-harcot a németekkel, de nem tudta megakadályozni Bourbaki seregének romlását. 1871 febr.-ban ott hagyta a sereget s mint Nizza város képviselője a francia nemzetgyűlésben szerepelt kis ideig.

1874-ben az olasz képviselőház tagja lett. Ugyanekkor a parlament 100,000 lira évi nemzeti ajándékot szavazott meg számára, de G. ezt az összeget csak 1876 óta fogadta el, tekintettel fiainak sok adósságára. Ez időtől kezdve közgazdasági kérdésekkel foglalkozott inkább (a Tiberis szabályozása, a Campagna kiszárítása), de néha irredentista szellemű beszédeket is mondott s ezáltal a kormányt kellemetlen helyzetbe hozta. 1879-ben végleg visszavonult Caprera szigetére és hosszas betegeskedés után itt be is fejezte eseményekben gazdag életét. Nemzeti temetésben részesült s tetemeit régi lakóháza mellett helyezték nyugalomra. G.-t rajongó lelkesedése, vitézsége, őszintesége és önzetlensége az olasz nemzeti hősök sorába emelte. Nemzete számos emlékkel tisztelte meg. Legkiválóbb ezek között a római Gianicolo hegyen felállított hatalmas lovasszobra, melynek talapzatán G. kedves jelmondata áll: Roma ò morte! (Róma vagy a halál!)

G.-nak első nejétől, Anitától három gyermeke volt: *Terézia* (megh. 1902), 1861 óta Canzio tábornok felesége. *Menotti* tábornok (szül. 1840 szept. 16. Braziliában, megh. Rómában 1903 aug. 22.), aki 1859 óta vitézül résztvett atyja összes harcaiban. 1876—94-ig az olasz képviselőház tagja volt s a szélsőbaloldalhoz tartozott. Utolsó éveit velletrii jószágán töltötte. *Ricciotti* (szül. 1847) szintén vitézül harcolt atyja oldalán, különösen Dijon mellett (1871 jan.). Ezen harcokat meg is írta: Souvenirs de la campagne de France 1870—71. (Nizza 1899) c. munkájában. G. második neje *Raimondi* grófnő volt, kitől azonban csakhamar elvált (1860). Harmadik neje *Francesca*, unokáinak dajkája, kitől egy fia, *Manlio* és egy leánya, *Clelia* született.

Irodalom. Guerzoni, G., Firenze 1889—91, 2 köt., 3. kiad.; 1. Mario, G. e suoi tempi, Milano 1893, 11. kiad.; Bordone, G., Paris 1891; Stiavelli, G. nella letteratura italiana, Roma 1901; G. M. Trevelyan, G.-s Defence of the Roman Republic, London 1907. G. emlékiratait fia, Menotti adta ki: Memorie autobiografiche címen, Firenze 1888, levelezéseit pedig Ximenes bocsátotta közre: Epistolario di Giuseppe G., Milano 1885, 2 köt. A magyar irodalomban G.-ról megemlékeznek az emigráció összes vezéralakjai, kikkel G. az 1859-iki háború óta néhány évig szoros összeköttetésben volt. Így Kossuth, Pulszky, Klapka stb. A G. alatt harcoló magyar légió küzdelmeit leghivebben Teleki Sándor gróf írta meg: G. alatt 1859-ben, Budapest 1883; említendő még: Balkányi Kálmán, G., Budapest 1908.

Garics (vagy *Moszlavinai hegycsoport)*, kis hegycsoport Horvát-Szlavonországban, Belovár-Körös vármegye déli részében, egyike a déli magyar szigethegységeknek. A kis hegység a Csazma, Ilova és Lonja folyóktól körülzárt területen emelkedik, mély völgyektől szeldelt csoport, melynek főgerince ÉNy.-ról DK. felé csap; legmagasabb csúcsa a Hunka (489 méter). Aljában kiterjedt szőllők vannak s számos község terül el. A hegység magva gránit és csillámpala, lejtőit lösz takarja. A hegység belsejében számos régi várrom található; legnevezetesebb a Hunka északi részén állott *Garics vár*, mely honvédelmi szempontból nagy szerepet játszott. Először 1239. említtetik, de a várintézmény is már jóval a tatárjárás előtt honosodott meg. 1283. IV. László király Péter szlavóniai bánnak adományozta G. várát. A XIV. sz.-ban Körös vármegyéhe kebeleztetett. 1544. a püspök katonái rosszul védelmezvén a várat, a törökök elfoglalták és elpusztították. Azóta romokban hever. A rómaiak idejében a hegységet Mons Claudiusnak hivták, mivel Claudius császár honosította meg itt (Kr. u. az I. sz.-ban) a szőllőt. V. ö. *Pesty* Frigyes, A magyarországi várispánságok története (Budapest 1882. 224—232. l.); *Vukotinovics*, Das Moslaviner Gebirg (Jahrb. der geol. Reichsanstalt 1852—53).

Gariep *(Garib)*, délafrikai folyó, l. *Oranje*.

Garigliano (ejtsd: garilyano, római *Liris*, régente *Clanis* v. *Glanis)*, 148 km. hosszú folyó Közép-Olaszország Caserta tartományában. Liri néven ered az Abruzzókban s ezt a nevet a Melfa folyó betorkolásáig meg is tartja; a Sora vízeséseken (25 m.) át Isoláig jut, ahol felveszi a Fibrenot, a Fucino-tó (1100 m.) lefolyását, kilenc vízeséssel áttöri a Mortula erdő bazaltszikláit, Cepranonál felveszi a Saccot, majd a Melfát és Rapidot és Minturne romjai mellett a Gaetai-öbölbe ömlik. 8 km.-nyire Pontecorvóig hajózható. Vize piszkos, rohanó, de sekély, halakban, különösen angolnában gazdag. Minturne mellett íveli át az olaszok által épített első lánchíd 1832 óta. Torkolata körül a *Maremme de G.* (Paludes Minturnenses) mocsaras vidéke terül el, amelynek nádasaiban rejtőzött el Marius. 1495-ben Bayard a G. hídját védelmezte egyedül 200 spanyol ellen. Maga a folyó fontos stratégiai vonal, ahol a Saluzzo vezérlete alatt álló franciákat 1503 dec. 28. Cordoba vezérletével legyőzték a spanyolok. 1860 nov. 3. itt ölték meg a nápolyi fölkelők csapatait a szardiniaiak, amit Gaeta várának körülzárása követett.

Gariglione (ol.), l. *Harangjáték*.

Garin le Loherenc. A francia chanson de gestek lotharingiai ciklusának főhőse. A chanson de G.-t Paulin (Paris 1833—35) és Ed. Du Méril (1846) adta ki, az egész ciklus kiadását Ed. Stengel kezdte meg (1903). V. ö. Études dédiées à G. Monod (Paris 1896).

Garip, folyó, l. *Oranje*.

Garizim *(Grizim)* volt a neve egy hegynek Sichem (Nabulus) mellett Palesztinában, amelyet Mózes V. 11, 29; 17, 12 szerint a törvény megáldásával hoztak összeköttetésbe s amelyen a számkivetés után (Kr. e. 300 táján) a szamaritánusoknak Johannes Hyrkanus által Kr. e. 129. szétdúlt vára állt. Ma Dzsebel-el-Tór, délre Nabulusztól, a tenger szine felett 868 m.-re, számos forrással és gazdag növényzettel az északi hegylábon. A hegyháton láthatók egy vár és templom, valamint a szamaritánusok szent helyeinek maradványai.

Garkajaganchoi, az orosz Archangel kormányzóságban levő, tavakkal borított hegyhát. A Pecsora torkolatától az Uralig húzódik Ny.-K. irányban. D. felől a Bolsezemelszkaja tundrát határolja, a róla eredő folyók a Pecsorába és az Usszába folynak.

Garlasco, község Pavia olasz tartományban, (1910) 7965 lak., sajtkereskedéssel.

Garmisch, az ugyanily nevü járás székhelye Oberfranken bajor kerületben, (1910) 3295 lak. Klimatikus gyógyhely.

Garmond, a könyvnyomdászatban a könyvek szedéséhez leginkább használt betünem, melyet *Garamond* (l. o.) francia rézmetsző után neveztek

így el. Dél-Németországban és Ausztriában *corpus*-nak is hívják. L. *Betünemek.*

Garnachas (sp., ejtsd: garnácsász)), kataloniai és aragoniai édes, nehéz, vörös bor.

Garnacia (ném. *Garnasch, Garnatsch*), újj nélküli hosszú felöltő a középkorban, melyet kamalinból vagy más posztóból készítettek. Nálunk a XIII—XV. sz.-ban fordul elő.

Garnec, orosz ürmérték = $^1/_{64}$ csetvert = 3·28 l.

Garnéla (állat), l. *Garnélák.*

Garnéla-ászkák *(Bopyrida*, állat), az Ászkafélék *(Isopoda)* egyik családja, melynek tagjai különböző rákokon élősködnek s ezen életmódjuk következtében testük nagy mértékben degenerálódott. Felső állkapcsuk szívásra vagy szúrásra való. 34 faj ismeretes. Legismeretesebb a garnéla-ászka *(Bopyrus squillarum* Latr.), mely az európai tengerekben a *Palaemon serratus* és *P. squilla* nevü garnéla kopoltyuüregében élősködik; hossza 8—10 mm.

Garnélák *(Caridídae*, állat), a Tízlábú rákok *(Decapoda)* rendjének egyik családja, melybe mintegy 300, többnyire kis termetü, néhány cm. hosszú faj tartozik. Minden tengerben előfordulnak, egyes fajaik folyókban, nagyobb tavakban is honosak. Nagyban halásszák és csemegeképen fogyasztják. Ismertebb fajok: a közönséges garnéla *(Crangon vulgaris* Fabr.), az olasz garnéla *(Nilla edulis* Risso), a gránát garnéla v. crevette *(Palaemon serratus* Fabr.), a közönséges gránát *(Palaemon squilla* Fabr.), továbbá a *Penaeus caramote* Desm. A G.-kat főleg az Északi-tenger partján, hol nagy tömegekben élnek, egész éven át hálókkal fogják, mert izletes húsuk miatt mindenütt szívesen fogyasztják. A nagyobb példányokat sósvízben megfőzik és dobozokba téve a világ minden részébe, de főleg Angliába szállítják, ahol teához szolgálják föl. A kisebb példányokat megszárítják és megőrlik s az így előállott lisztet gránátliszt, gránátserét, gránátguano néven madár- és haleleségnek, tovább trágyázásra használják. Legjobb izü a *Panaeus caramote* Desm. húsa. V. ö. *Ehrenbaum*, Zur Naturgeschichte d. Crangon vulgaris (Berlin 1890), Abhandlungen d. Deutschen Seefischereivereins (6 köt., Berlin 1900).

Garnett, *Richard*, angol iró, szül. Lichfieldben 1835 febr. 27., megh. 1906 ápr. 13. Hampsteadben. A British Museum hivatalnoka volt, 1890. könyvtáros lett (keeper of printed books). Szépirodalmi és tudományos téren egyaránt kiválót alkotott. Verses művei: Primula (1858); Io in Egypt and other poems (1859); Poems from the German (1862); Idylls and epigrams chiefly from the Greek anthology (1869); Iphigenia in Delphi, a dramatic poem (1890); híres életrajzai: Life of Carlyle (1887) és Life of Emerson. Irt Dryden koráról, Blake-ről; az olasz irodalom történetét is feldolgozta; számos egyéb tanulmányán és kritikáján kívül dolgozott a Encyclopaedia Britannicá-ba és a Dictionary of national biography-ba. Elbeszéléseit The twilight of the Gods címen adta ki.

Garni (franc.) a. m. a szükséges kellékekkel vagy díszítménnyel ellátott; szobákról: bútorozott, innen *chambre garni, hôtel garni.*

Garnieć, régebbi lengyel ürmérték à 4 kwarty = 4 lit., Krakóban 3·84 lit.

Garnier (ejtsd: garnjé), 1. *Charles*, francia építész, szül. Párisban 1825 nov. 6., megh. u. o. 1898 aug. 3. Főmunkája a nagy pompával készített párisi új operaház (1863—74), melyet nyilvános tervpályázaton 26 éves korában nyert el. Tőle való a nizzai obszervatorium s több épület Montecarlóban, Monaco mellett. Irott munkái: Mémoires explicatifs sur le temple d'Égine (1856, a Revue archéologique-ban); A travers les arts (1869); Le théâtre (1871); Le nouvel opéra de Paris (1881); Monographie de l'Observatoire de Nice (1890).

2. *G., Francis*, francia tengerész és utazó, szül. Saint-Étienneben 1839 júl. 25., megh. Tonkingban 1873 dec. 21. 1860—62. résztvett a kinai és kokhinkinai hadjáratban, azután Lagrée expedíciójában, mely a Mékong hajózható voltát vizsgálta meg. Lagrée halála után (1868 márc. 12.) G. vezette tovább az expediciót. G. azután Talifuba ment, a lázadók fővárosába s lehajózott a Jangcé-n Han-Kou-ig. 1870—71. résztvett Páris védelmében. Ekkor irta Le Siège de Paris (1872) és Voyage d'exploration en Indo-Chine (1873) c. munkáit. Azután Kinába utazott (Voyage dans la Chine central, megjelent a párisi földrajzi társaság Bulletinjében 1874); onnan 1873. kormánya Tonkingba küldte, melynek fővárosát, Hanoit, nov. 20. elfoglalta, de még ez év decemberében ütközetben elesett. V. ö. *Petit*, Francis G. (Paris 1885); *Clifford*, Further India (1904). Halála után jelent meg De Paris au Tibet c. munkája (1882). Szülővárosa szobrot emelt emlékére.

3. *G., Joseph Clément*, francia nemzetgazdasági iró, a szabadkereskedelmi rendszer egyik főképviselője, szül. Beuil-ben (Nizza grófság) 1813 okt. 3., megh. Párisban 1881 szept. 25. Párisban több iskolában tanított, majd 1845. átvette az 1841. részben tőle alapított Journal des Économistes c. lap szerkesztését és azt haláláig szerkesztette. Cobden szabad kereskedelmi ligájának győzelme után Bastiat-val és Chevalier-vel stb. megalakította az Association pour la liberté des échanges nevü társaságot és részt vett a Société d'économie politique alapításában (1842) is. 1873-ban akadémikussá, 1876. szenátorrá választották. Számos műve közül a legnevezetesebbek: Introduction à l'économie politique (Paris 1837); Traité d'écon. pol. (u. o. 1846, 9-ik kiad. 1889); Richard Cobden, les Ligeurs et la ligue (1846); Premières notions d'écon. pol. (4. kiad. u. o. 1872); Notes et petits traités (2. kiad. u. o. 1864); Traité des finances (4. kiad. u. o. 1882); Du principe de population (2. kiad. u. o. 1885); Traité d'arithmétique théorique et appliqué au commerce, etc. (3. kiad. u. o. 1880).

4. *G., Robert*, francia tragédiaköltő, szül. 1534. La Ferté-Bernardban (Maine), megh. mint lieutenant-criminel Le Mansban 1590 szept. 20. (mások szerint 1601). Seneca mintájára irt tragédiái közül hat a görög és római, főműve: Les Juives (1580) pedig a bibliai történetből veszi tárgyát. Bradamante (1580) c. tragicomédiejében Ariostót utánozza. Művei élénk, drámai fordulatokban gazdag, sokszor erősen szónokias párbeszédjeikkel tünnek ki, melyek nem egyszer Pierre Corneillere emlékeztetnek. Szinműveit W. *Foerster*

adta ki újra (Heilbronn 1882—83, 4 köt.). V. ö. *Bernage*, Étude sur G. (Paris 1880); O. *Mysing*, R. G. und die antike Tragödie (Leipzig 1891); H. *Chardon*, R. G. (Paris 1905).

Garnier de Pont-Sainte-Maxence (Oise), ófrancia krónikás, aki 1174—76 közt írta meg Thomas Becket, canterbury-i érsek tragikus végét ért életét ötsoros egyrímű versszakokban. A teljesen szubjektiv, de éles megfigyelésről tanuskodó művet kiadta C. *Hippeau* (Paris 1859); kritikai kiadását W. *Foerster* készíti elő. V. ö. E. *Estienne*, La vie de Saint Thomas (Nancy 1883).

Garnier Frères (ejtsd: garnjé frér, a. m. G. testvérek), könyvkiadó cég Párisban, alapította 1833. *G. Auguste*, szül. Lingreville-ben 1812., megh. 1887. és testvére, *G. Hippolyte*, szül. u. o. 1816., megh. 1911. A cég nagy kiadványai: Chefs-d'oeuvre de la littérature française (60 köt., Molière, La Fontaine, Boileau, Racine, Montesquieu stb. művei), Collection des grands écrivains du XVIII. siècle (Voltaire, Diderot stb. művei), Nouvelle bibliothèque latine-française (81 köt.), Bescherelle, Dictionnaire national, továbbá Béranger, Chateaubriand, Rabelais (Doré illusztrációival) művei, szótárak, nyelvtanok, népi és ifjusági művek. A céggel kapcsolatban van az Abbé Migne-féle s egy spanyol és portugál kiadóüzlet.

Garnierit (ásv.), igen fontos nikkel-érc és pedig összetételre nézve víztartalmú nikkel-magnéziumszilikát. Nikkeloxidtartalma 46%-ra is rúg. Átlagos összetétele ingadozó:

SiO_2=35—47%, NiO=24—38%,
MgO=3—2,%, H_2O=20—50%.

Zöld színű, földes, tajtékforma likacsos tömegekben és cseppkőforma alakokban szerpentinben és olivin-kőzetekben alkot teléreket Új-Kaledoniában Noumea mellett. A sötét színüek (numeit v. noumeait) zsíros tapintatuak, a világosak (garnierit) a nyelvre rátapadnak. Azonkívül nagyobb telepekben (szintén olvinkőzetekkel) Douglas Co. Orgonban. Nagyjelentőségüvé vált a nikkel-kohászatra nézve az egyik érce a nikkelnek, melyből e fém olcsón és tisztán, elég egyszerű eljárással kiolvasztható és felfedezése tette lehetővé a nikkelnek nagyobb mértékű ipari alkalmazását. Igen szép válogatott G.-ből egy és más olcsóbb ékességet, melltűt, fülbevalót stb. is készítenek.

Garnier-Pagès (ejtsd: garnjé-pazsész), *Louis Antoine*, francia politikus, szül. Marseilleben 1803 febr. 16., megh. Párisban 1878 okt. 31. A kereskedőpályára lépett s részt vett a barrikádharcokban 1830 júliusában. 1841-ben bátyja, *Etienne Joseph*, az ellenzék vezérének halála után a képviselőházba választották, hol ő is az ellenzék soraiban foglalt helyet. 1848 febr. Lajos Fülöp bukása után a forradalmi kormány tagja lett, majd márc. 5. a pénzügyminiszteri tárcát vállalta el. Ekkor erélyesen hangoztatta a munkások állami foglalkoztatását, de a munkás-forradalom kitörésekor vissza kellett vonulnia Cavaignac tábornok diktatúrája elől. Ezután sokáig történelmi tanulmányokkal foglalkozott s megírta az 1848-iki forradalom történetét (Histoire de la Révolution de 1848, Paris 1861—62, 8 köt). 1864-ben ismét belépett a képviselőkamarába és a kicsiny, de félelmetes ellenzékhez csatlakozott. A császárság bukása után 1870 szept. az ideiglenes kormány tagja lett. 1871-ben végleg visszavonult s a forradalomról írt nagy munkáját kiegészítette még 2 kötettel: Histoire de la comission executive (1869—1872, Paris) címen.

Garnison (franc.) a. m. az a város vagy vár, melyben valamely csapat állandóan tartózkodik, ugyancsak a városban v. várban tartózkodó katonaság összessége is, l. *Helyőrség*.

Garnitura (franc. *garniture*), tk. melléklet, díszítés, egyenlő szabású vagy azonos célra szolgáló olyan tárgyak sorozata, amelyek különösen ruházat, butorzat, gépek v. az asztal tökéletes felszereléséhez tartoznak. Igy van ékszer-G., szerszám-G., fegyver-G. stb.

Garnsdorfit (ásv.) a. m. piszofán.

Garofalo (tkp. *Benvenuto Tisi da G.*), olasz festő, szül. 1481. Ferrara közelében, megh. 1559 szept. 6. Ferrarában. Ez utóbbi helyen Domenico Panetti tanítványa volt, 1499. pedig Boccaccio Boccaccinóhoz került Cremonába. Később Bolognában Francesco Francia és Lorenzo Costa, 1510—12-ig pedig Rómában Rafael hatása alatt fejlődött tovább. Legnagyobbrészt Ferrarában működött. Mindvégig az említett mestereket, kivált Costát és Rafaelt követte, anélkül, hogy egyéni kifejezésre törekedett volna. Képei a ferrarai, drezdai képtárakban, a római Borghese képtárban s a londoni National Galleryben vannak. A budapesti Szépművészeti Muzeumban is van egy Jézust a házasságtörő nővel ábrázoló festménye.

Garo Hills, a brit-indiai birodalom Asszam tartományának kerülete, annak DNy.-i részében 8156 km² területtel, 121,570 lak. Nagyobbára járhatatlan erdők takarják. A *garo*-k kis csúnya emberek, fetisimádók. Főhely *Tura*, 750 lak.

Garo-n-Baucsi, l. *Jakubu*.

Garonne (lat. *Garumna*), DNy.-i Franciaország nagy folyója; a spanyol Pireneusokban ered a Val d'Aranban a Ny.-i G. vagyis Jouéou-ból (amely a Maladetta nevű hegyen levő gleccserből a Goueil de Jouéou forrásokból ered 1430 m. magasban) és a K.-i G.-ból, amely a Beret hágón indul ki 1872 m. magasságból. A két forráspatak Castelléonnál egyesül és a Pont du Roi-ban szűk hegyszakadékból lép 590 m. magasban francia földre Haute-G. départementban, ahol felveszi a Pique-et és Neste-et, amely ÉK.-i irányba tereli és azelőtti ÉNy.-i irányú folyását ismét csak Toulouse-nál veszi fel, ahol beléje ömlik a Sala (75 km.) s a termékeny, de egyhangú toulousei síkságon veszi fel az Arièget is. Tarn-et-G. départementben a Tarn, a Lot-et-G. départementban pedig a Gers, Bayse és Lot torkolnak bele, Gironde départementban felveszi a Dropt-t és a Ciront. Bordeauxnál a G. hatalmas, 500—700 m. széles, sárga vizű folyó, 2500 tonnás hajókat is elbir. Ettől 23 km.-nyire Bec d'Ambèsnál ömlik beléje a Dordogne, ahonnan kezdve Gironde a neve, s csakhamar 4—7 km. széles, 72 km. hosszú tölcsértorkolattal (esztuárium) ömlik az Atlanti oceán Vizcayai öblébe Royan és Pointe de grave között. Torkolatát védik a Pâte szigeten épült s a blayei és medoci erődök. A G. hossza 650 km., vízvidéke kb. 84,800 km², tengeri hajók Bor-

deauxig felmehetnek rajta, maga a folyó ellenben csak Toulousenál válik hajózhatóvá a vele párhuzamos *Canal latéral à la G.* segítségével, amelynek oldalcsatornája a Montauban több folyót (Gers, Tarn) vesz fel és Age mellett magát a G.-t is átlépi viaduktjával, s Castetsnél tér vissza a G.-ba; 193 km. hosszú, 2·20 m. mély, 75—150 tonnás hajók járhatnak rajta, a tenger dagálya is észrevehető benne. Vele ellenkező irányban indul ki a kapcsolatban levő *Canal du Midi* ugyancsak Toulousenál, s e két csatorna a Földközi és Atlanti tengereket köti össze egymással. A G. áradásai gyakran nagy károkat okoznak, 8—12 m. vízemelkedéssel járnak; ilyen áradás tette tönkre 1875. Toulouse Saint-Cyprien nevű külvárosát, elpusztítva 7000 házat, s 85 millió frank kárt téve. A G. medencéje a francia Centrális plató (Plateau central) és a Pireneusok közé van ékelve. Helyén régente tengeröböl volt.

Garouille (ejtsd: garuj), francia neve a Kermestölgy *(Quercus coccifera)* gyökerének kérgéből nyert cserzőanyagnak.

Garrat (növ.), l. *Acacia.*

Garrick (ejtsd: gerrik), *David,* angol színész és színműíró, szül. Heresfordban 1717 febr. 19., megh. London mellett 1779 jan. 20. Miután egy ideig Lisszabonban nagybátyja irodájában dolgozott, 1737-ben Londonba ment s ott jogot tanult, majd pedig fivérével borkereskedést nyitott. De hajlama a szinpadra vonzotta s 1741. föllépett Ipswichben Lyddel néven. Elhatározó sikere után Londonba ment s ott a Drurylane szinházban mint III. Richárd rendkívüli tetszést aratott. 1745-ben Dublinba ment, hogy Sheridannal társulva szinházigazgató legyen, de már 1746. elfogadta a londoni Coventgarden szinház meghívását. Ebben a szinházban különösen Shakespeare szinműveit keltette nagyszerű ábrázolásaival új életre. 1763—65 közt francia, német és olasz szinpadokon szerepelt; 1776. pedig visszavonult falusi magányába. Nagy vagyont hagyott hátra. A Westminster-apátsági templomban temették el, az általa létesített Shakespeare-emlék lábánál. G. hatalmas hangja és arcjátéka alkalmas volt a szenvedélyek minden fokának ábrázolására, úgy, hogy egyaránt nagy volt a tragikai és komikai szerepekben. Huszonhét vígjátékot írt, amelyek közül több máig fenmaradt a szinházak műsorán, mint: The laying valet; Miss in her teens; High life below stairs; The claudestine marriage. Drámai művei: Dramatic works 1768. jelentek meg először Londonban (2 kiad. 1798, 3 köt.); költeményei: Poetical works (1785, két kötetben). Életrajzát megírták: Davis (1780); Murphy (1801); Fitzgerald (1868, új kiad. 1900); KnightW. (1894); a német Gaehde (1904). Neje, Eva Maria *Veigel* (szül. Bécsben 1724., megh. Londonban 1822), *Violette* néven híres táncosnő volt.

Garrison (ejtsd: gerrizn), *William Lloyd,* amerikai író, a rabszolgaság eltörlésének lelkes harcosa, szül. Newburyportban (Massachusetts) 1805 dec. 10., megh. New Yorkban 1879 máj. 24. 9 éves korában cipészinas volt, 1818. fényképészetet kezdett tanulni, majd még ugyanazon évben betüszedő lett. 16—17 éves korában cikkeket kezdett írni a Heraldba, a politikai körök figyelmét a rabszolgaság kérdésére hívván föl. 1831-ben megindította a *Liberator* című lapot, mely nevével elválaszthatatlanul össze van kötve s melyet 35 éven át, vagyis mindaddig szerkesztett, míg az Egyesült-Államokban a rabszolgaság el nem töröltetett. Ő szervezte az *amerikai rabszolgaság-ellenes társaságot,* melynek aztán elnöke volt. Mikor 1865. a rabszolgaság végleg eltöröltetett az Egyesült-Államokban, barátai 30,000 dollár ajándékot gyüjtöttek össze részére, szolgálatai emlékéül. Többször járt Angolországban, hol a legelőkelőbb férfiak részéről fényes ünnepeltetésben részesült. Neve emlékét még két önálló irodalmi mű is őrzi: Sonnetts and other Poems (1847) és Selections from his Writings and Speeches (1852). Fiai megírták s kiadták életrajzát (New York 1889).

Garrotte (sp.), Spanyolországban alkalmazott halálbüntetési nem, mely abban áll, hogy a cölöphöz kötött elitéltet a cölöphöz erősített nyakvassal megfojtják.

Garrovillas (ejtsd: garrovillyass), járási székhely Caceres spanyol tartományban, 5262 lakossal, durva posztókészítéssel, bőrgyártással, malomiparral.

Garrucci, *Raffaelo,* olasz archeológus, szül. Nápolyban 1812 jan. 23., megh. Rómában 1885 máj. 5. Művei: Storia dell arte cristiana (1873—1881, 6 köt.); Sylloge inscriptionum latinarum aeri Romanae reipublicae (1875—76, 2 köt.); Le monete dell' Italia antica (1885, 2 köt.).

Garrucha (ejtsd: —csa), falu Almeria spanyol tartományban, 4611 lakossal, a tartomány bányavidékének középpontjában fekszik, olvasztókkal és ezüstöt tartalmazó ólomkivitellel, (1911) 4·2 millió peseta ért.), vasérccel, márványbányákkal, narancsligetekkel.

Garrulitas vulvae (orv.), zörej, mely akkor keletkezik, amikor a hüvelyből a belé jutott levegő újból eltávozik.

Garrulus *Briss.* (állat), l. *Szajkó.*

Garry, a skóciai Tay folyó mellékfolyója, a Drumouchter-hágónál a hasonló nevű szép hegyi tóvá szélesedik ki, a Loch Rannochból eredő Tummellel egyesül és Logieraitnél ömlik a Taybe.

Garsin *Vszevolod,* orosz novellaíró, szül. Jekaterinoszlav kormányzóságban 1855. febr. 14., megh. 1888 ápr. 5. Bányász-akadémiát végzett, de az orosz-török háború kitörésekor, 1877. mint önkéntes belépett a hadseregbe és megsebesült. Első elbeszélésének, a gyógyulása alatt írt Négy napnak fényes sikere arra birta, hogy kizárólag az irodalommal foglalkozzék. Korán jelentkező búskomorsága, amely elbeszélésein is végig vonul, ebben gyakran akadályozta és halálának is közvetetlen okozója lett. Elbeszélései összegyűjtve megjelentek Szt.-Pétervárott 1883 (a 11. kiad. 1907).

Garsonnet, *Jean Baptiste Eugène,* francia jogtudós, szül. Caenben 1841 nov. 18. A douai-i akadémián a római jog rendkívüli tanára, majd 1870. a párisi egyetemen a polgári perrendtartás rendkívüli, később a római jog címzetes tanára lett. Művei: Histoire des locations perpétuelles et des baux à longue durée (Paris 1878); Précis de procédure civile (u. o. 1885); Traité théorique et pratique de procédure (u. o. 1882—97, 7 köt.); Texte de droit romain à l'usage des Facultés de droit

(u. o. 1887); Traité élémentaire des voies d'exécution (2. kiad. u. o. 1894).

Garsten, falu Steyr felsőausztriai város és az Enns mellett; nevezetes apátságáról, amelynek temploma a barokképítészet egyik legszebb példánya. 1787-ben az apátságot II. József császár rendeletére feloszlatták; a kolostort 1851. fegyházzá alakították át. Újabb időben a templomot restaurálták.

Garston (ejtsd: garsztn), előbb önálló város, jelenleg Liverpool angol város (l. o.) egyik kerülete.

Gärt., természetrajzi nevek után *Gärtner* Joseph német botanikus (l. o.) nevének rövidítése.

Garta, kisk. Sopron vm. kapuvári j.-ban, (1910) 1549 magyar lak., tejszövetkezet, ecetgyár, vasúti állomás, u. p. és u. t. Kapuvár.

Gartempe, Franciaországban a Creuse baloldali, 170 km. hosszú mellékfolyója; ered Creuse départementban Guéret és Ahun közt egy 687 m. magas hegy lejtőjén, mellékfolyói az Adour, Brame s a legnagyobb az Auglin, átfolyik Haute-Vienne és Vienne départementokon s La Roche Posay mellett ömlik a Creusebe, ahol 70 m. széles.

Gartenaere, l. *Wernher der Gartener*.

Gartenlaube, *Die*, német képes hetilap; 1853. Keil Ernst alapította Lipcsében és szerkesztette haláláig, 1878-ig. Különösen a női közönség kedvelte; Keil alatt 350,000 példányban jelent meg. 1900 óta Berlinben jelenik meg.

Gärtner, 1. *August*, német higienikus, szül. Ochtrupban (Vesztfália) 1848 ápr. 18. Mint tizenkét éven át tengerészeti orvos sok és nagy utazást tett a világ körül. 1884-ben mint segédorvost beosztották a császári egészségügyi hivatalba. 1886-ban Jenában az egészségtan rendkívüli, 1887. pedig rendes tanárának és az ottani egészségtani intézet igazgatójának nevezték ki. Irodalmi dolgozatai a hygienia körébe tartoznak és főleg a fertőtlenítéssel, a hajóhygieniával, a víz bakteriológiai vizsgálatával foglalkoznak. Leitfaden d. Hygienie c. könyvét (1892) magyarra ford. és jegyzetekkel ellátta *Rigler* Gusztáv dr. A közegészségtan alapvonalai címmel (Budapest 1896).

2. *G., Friedrich von*, német építész, szül. Koblenzben 1792 dec. 10., megh. 1847 ápr. 21. A müncheni művészeti akadémián és Párisban tanult, azután Dél-Olaszország ókori emlékeit tanulmányozta. 1819-ben, mint a művészeti akadémia tanára, Münchenben telepedett le és itt I. Lajos király idejében *Klenze* antikizáló stílusa mellett fontos szerepe volt. G. kiterjedt tevékenységének, mely főleg az olasz, román és kora renaissance-stílusok értékesítésén alapult. Legnevezetesebb művei: a Ludwigskirche (1829—43) és a könyv- és levéltár épülete (1832—43); a Feldherrnhalle (1841—44), a firenzei Loggia dei Lanzi másolata, a diadalkapu (1843) stb. Az ő tervei szerint épült az ottani királyi palota, melynek díszítését is maga G. vezette (1840). Építészeti emlékeket is restaurált, szigorú purista felfogással (bambergi székesegyház).

3. *G., Joseph*, német botanikus, szül. Kalwban 1732 márc. 12., megh. Tübingenben 1791 júl. 14. Göttingenben az orvostant tanulta, több esztendei utazása után 1761. az anatomia tanára lett Tübingenben, 1768. pedig a botanika tanára, a növénykert meg a természettud. szertár igazgatója Szent-Pétervárott. Innen botanikai célból beutazta Ukrajnát, de 1770. visszatért szülővárosába, s orvos lett. Részben *Banksra* és *Thunbergre* támaszkodva, a karpológiát vagyis a gyümölcsök meg a magvak morfológiáját alapította meg De fructibus et seminibus plantarum (Stuttgart és Tübingen 1789—91, 2 köt. 180 rézm. táblával) c. művével.

4. *G., Karl Friedrich von*, német botanikus és orvos, az előbbinek fia, szül. Kalwban 1772 máj. 1., megh. u. o. 1850 szept. 1. Nevezetes munkája: Beiträge zur Kenntniss der Befruchtung (Stuttgart 1844); Versuche u. Beobachtungen über die Bastarderzeugung im Pflanzenreiche (u. o. 1849).

Gärtner-féle csatorna, Gärtner dán anatómus (1785—1827) által leírt két vakon végződő kis csatorna a méh két oldalán a széles méhszalagban, amelyek az embrionális életben nagy szerepet játszó Wolff-féle cső nyomait képezik, l. *Nemi szervek*.

Gärtner-féle gyermektej, l. *Gyermektejek*.

Gärtner-féle tonométer, az ujj verőereiben uralkodó vérnyomás meghatározására szolgáló eszköz. Kettősfalú, felfújható gummigyűrűből áll, amelyet a már előzőleg vértelenített, halvány ujjra huzunk. Miután a gyűrű felfúvása által abban nagyobb nyomást létesítünk, mint az előre várható vérnyomás, a nyomást lassan addig csökkentjük, míg a vér az összelapított verőereket meg nem nyitja, s az ujjat el nem árasztja, amit az ujj kipirulásából, s meleg érzéséből tudunk meg. A készülékbe csatolt higanyos manométeren ilyenkor leolvasott nyomás megfelel a vér nyomásának.

Garua, az afrikai Kamerun német gyarmat Adamana tartományának egyik városa; katonai állomás. A berber, arab és néger lakosok (mintegy 2000) nyersterményeikkel élénk kereskedést üznek.

Garum (lat.), a modern kaviárra emlékeztető ókori csemege, melyet hol étvágycsinálónak élveztek, hol pedig az osztrigára csepegtették. Bizonyos tengeri halaknak (első sorban a *scomber*-nek) véréből és beleiből készítették. A legkedveltebb G. Hispániából került.

Garumna, a *Garonne* folyó latin neve.

Garumnien (geol.), Dél-Franciaországban a legfelső, brakk és édesvizi lerakódásokból álló krétalerakódások rétegcsoportja, mely kivált Haute-Garonneban van szépen kifejlődve.

Garusolo (állat), a biborcsiga két fajának olasz neve, még pedig a *Murex brandaris* L. s a *Murex trunculus* L.-é, melyek közül az első *G. maschio*, a második *G. fammina* néven kerül piacra.

Garvay *Andor*, színműíró, szül. Máramarosszigeten 1875 aug. 13. Iskoláit ott és Sopronban végezte. 1901-ben kezdte fővárosi hirlapírói pályáját a Pesti Hirlapnál, később Az Ujság belső munkatársa lett. Cikkein, tárcáin kívül színművei: *A pénz* (előadták 1908. a Vígszinházban); *A becstelen* (Nemzeti Szinház 1910); *Bent az erdőben* (Vígszinház 1913). Ezenkívül több apró egyfelvonásost irt.

Garve, *Christian*, német filozófus, szül. Boroszlóban 1742 jan. 7., megh. u. o. 1798 dec. 1. Egy ideig Lipcsében tanárkodott, majd egészségi okokból

visszavonult. Lefordította Cicero művét A kötelességekről (1793; Breslau, 6. kiad. 1819), Aristoteles Ethikáját (2 köt. u. o. 1798) és Politikáját (u. o. 2 köt. 1803), amahhoz értékes tanulmányt csatolt az erkölcstan fejlődéséről. G. eleitől fogva állást foglalt Kanttal szemben s híres az ő bírálata Kantnak Tiszta ész kritikájáról 1782 jan. 19. a Göttingische Anzeiger von gelehrten Sachen mellékletében, melyet a szerkesztő csak kihagyásokkal közölt. E bírálat egyik főoka volt, hogy Kant a Prolegomenák megírására (1783) elhatározta magát. Jó, kedvelt író volt. Ismeretesebb önálló filozófiai művei: Ueber die Verbindung d. Moral mit d. Politik (Breslau 1788); Versuche über verschiedene Gegenstände aus d. Moral, Litteratur u. d. gesellschaftl. Leben (5 köt. 1792—1802., 2. kiad. 1821.).

Garvolin, az ugyanily nevű járás székhelye Sjedlec orosz-lengyel kormányzóságban, a Vilga mellett, 6554 lak., gabonakereskedéssel.

Garz, város Rügen porosz szigeten, 2015 lakossal és *Charenza* (Karentia) vár romjával. A várat a híres bálványtemplommal együtt 1168. I. Valdemár dán király rombolta szét.

Garzó, 1. *Berthold*, festő és grafikus, szül. 1882 jan. 11. Ungvárott. A budapesti Mintarajziskolában végezte tanulmányait s főkép vízfestéssel és rézkarccal kezdett szerepelni kiállításainkon. 1907-ben *Esti munka* c. vízfestményére az Eszterházy-díjat kapta a Műcsarnokban, a *Konyhában* c. vízfestményét pedig a király vette meg. *Tabáni témák* című aquatinta-sorozatát megszerezte a Szépművészeti Muzeum és a Székesfővárosi Muzeum. Grafikai művei számos külföldi kiállításon szerepeltek.

2. *G. Gyula*, ref. lelkész, szül. Kecskeméten 1839 máj. 23., megh. Gyomán 1908 aug. 14. Budapesten végezvén teol. tanulmányait, főúri házaknál nevelő, majd segédlelkész, gyönki gimn. tanár s 1873 gyomai lelkész lett, később egyházmegyei, egyházker. tanácsbíró, zsinati képviselő. Mély gondolkozás, fenkölt irály, ragyogó szónoki erő, buzgó egyházias tevékenység, hű lelkipásztori munkálkodás jellemezték. Nagy irodalmi munkásságot fejtett ki a gyakorlati irányú egyházi folyóiratokban, több egyházi lapban; megjelent önállóan is több kisebb műve, de irodalmi működésének súlypontja a *Gyakorlati Bibliamagyarázatok* c. folyóirat, melyet 1881. alapított s 16 éven át, 1896-ig vezetett s az enemű egyházi munkálatok országos központjává tett.

Gascogne (ejtsd: gaszkony), a régi Franciaország egyik tartománya a Gascognei-öböl (Viscayai-tenger), Guyenne, Languedoc, Foix grófság, a Pireneusok és Béarn között; 26,520 km² területtel, Auch fővárossal. G. legrégibb lakói az iberek voltak, akik Elimberris városát, a mai Aucht alapították. A gallusok Kr. e. a VII. v. VI. sz.-ban ezeket leigázták és G. területén aquitánok neve alatt éltek, mignem J. Caesar őket 56., egy újabb fölkelésüket pedig Messala Corvinus 29. le nem győzte. Augustus Novempopulania néven országukat római tartománnyá tette. Az V. sz. a barbárok többször megrohanták és végre 417. a nyugati gótok meg is telepedtek benne. 507-ben azonban uralmuknak a frankok betörése véget vetett. A frankok sem tudták azonban uralmukat teljesen fentartani. A VII., VIII. és IX. sz.-ban külön hercegek alatt élt, akik majd függetlenítették magukat, majd ismét elismerték a frank királyok, ill. császárok fenhatóságát. A X. sz.-ban már kisebb hűbérekre kezdett oszlani. G.-ból alakították Landes, Gers, Hautes-Pyrénées départementokat, azonkívül Haute-Garonne nagyobb része, Basses-Pyrénées fele, Tarn-et-Garonne és Lot-et-Garonne egy része szintén G.-ból alakíttatott. V. ö. *Jaurgain*, La Vasconie; étude historique (Pau 1898).

Gascognei-öböl a. m. Aquitaniai-tenger.

Gascoigne (ejtsd: geszkájn), 1. *George*, angol költő, szül. 1525 körül, megh. 1577 okt. 7. Hamfordban. Jogot végzett; kedvezőtlen anyagi viszonyai miatt külföldre ment, majd hazatérve, az udvar szolgálatába lépett. Ariosto egy vígjátékát átdolgozta Supposes címmel, mely az első prózában írt angol vígjáték volt. Az angol versmérték szabályait ókori mintára akarta megállapítani. Irt dicsőítő költeményt Erzsébet királyné kenilworthi tartózkodására; tragédiát (Jocasta 1566) Euripides Phoenissae-ja után; a német iskolai drámák mintájára vígjátékot (A glass of government 1575). Legfontosabb műve: The steele glass (1576) az első blank verse-ben írt szatira, mely a londoni erkölcsöket írja le. Műveit újabban kiadták 1868—69.; válogatott munkáit kiadták Chalmers (1810) és Arber (1868). V. ö. *Schelling*, Life and writings of George G. (Boston 1893).

2. *G., Caroline Leigh*, angol költőnő és írónő, szül. 1813 máj. 2., megh. 1883 jún. 11. Főbb művei: Temptation, or a wife's perils (1839); The school for wives (1839); Evelyn Harcourt (1842); Recollections of the Crystal Palace (1852); Doctor Harold (1865).

Gasconade (franc., ejtsd: gaszkonád) a. m. hencegés, szájhősködés; minthogy a gascogneiak többnyire hiu, dicsekvő emberek, róluk keletkezett az elnevezés.

Gasconade (ejtsd: geszkonéd), Északamerika Missouri államában levő kb. 300 km. hosszú folyó; ered a Wright countyban Hartville alatt, felvéve az Osage Fork, Robidoaux és Big Piney kisebb folyókat, Jefferson Cityn alul 55 km.-nyire a Missouriba ömlik. 90 km. hosszuságban hajózható.

Gascoyne (ejtsd: geszkájn), Nyugat-Ausztrália egyik folyója; ered két ágból a Labouchère hegy alatt, nyugatnak folyva felveszi a Lyons folyót és a Dorre-szigetek körül a Shark's Bay-be (Indiai-óceán) ömlik, csak nedvesebb időszakban van benne egész a tengerig víz. 1858-ban Gregory kutatta át folyását.

Gašinci, adók. Verőcze vm. diakovári j.-ban, (1910) 1196 német és horvát lak.; u. p. és u. t. Diakovár.

Gaskell, 1. *Elizabeth Cleghorn*, leánynevén *Stevenson*, angol írónő, szül. 1822. Chelseaben, megh. Manchesterben 1865 nov. 15., mint G. Willam unitárius lelkész felesége. Miss Austen modorában írt elbeszélő műveivel előkelő helyet biztosított magának az angol regényirodalomban. Legkiválóbb művei: Mary Barton (1848, 2 köt.); Ruth (1853) a Dickens «Hard Times»-jének előfutára; Cranford (1855); Silvia's lovers (1863); Domestic

stories (1864); Cousin Phillis (1865); Wives and daughters (1866). Megírta Charlotte Brontë életét is (1857, 2 köt.). Összegyűjtött művei Novels and tales címmel 8 kötetben jelentek meg. V. ö. Mrs. G. and her novels a Cornhill Magazine-ban 1874; G. A. *Payne*, Mrs G. and Kuntsford (London 1900). Magyarul megjelentek: Cranford. Ford. *Belényesi* Gy. (Budapest (1884); Phillis unokahúgom. Ford. *Huszár* Imre (Pest 1867).

2. *G., Walter Holbrook*, angol fiziológus, szül. 1847., Nápolyban. Tanulmányait Cambridgeben, Londonban és Lipcsében végezte. 1883-ban a fiziológia lektora lett Cambridgeben, 1889-ben pedig tanára. Ugyanebben az évben a Royal Society arany éremmel tüntette ki a szimpatikus idegrendszerre vonatkozó munkáiért, amelyek a Journal of Physiologyben jelentek meg. Nagyszámú dolgozatai a központi, valamint a szimpatikus idegrendszerrel, a táplálócsatorna, a szív beidegzésével stb. foglalkoznak. 1896-ban a British Association for the Advancement of Science fiziológiai szakosztályának elnökévé választották.

Gaspacho (ejtsd: gaszpácso), spanyol népies eledel, kenyérmorzsából, faolajból, só, foghagyma és bors hozzátételével készült pép (kása).

Gáspár, 1. *András*, honvéd-tábornok, szül. Kecskeméten 1803., megh. 1884 aug. 5., jómódú csizmadiamester fia. Katonai pályáját mint közkatona kezdte s ez időben tanult meg írni, olvasni. Ezredében ő volt a legjobb lovas, de csak 40 éves korában lett kapitány a cs. kir. hadsereg 9. huszárezredében. A szabadságharc kitörésekor lemondott rangjáról s a nemzeti hadseregbe lépett, hol rövid idő alatt felvitte tábornokságig. Részt vett a hatvani és az isaszegi csatában, mint a 7. hadtest parancsnoka. A függetlenségi nyilatkozatot nagyon ellenezte. A világosi katasztrófa után halálra ítéltetett a többi 13 tábornokkal együtt, de mivel előbbi években ő oktatá ő Felségét az akkori Ferenc József főherceget a lovaglásban, kegyelmet kapott s másfél év után a börtönből is kiszabadult. Biharba ment és ott 1868-ig postamester volt, majd 1868—75-ig a bihari kerület országos képviselője, ugyszintén a központi honvédegyletnek több éven át elnöke. Egyetlen fia halála után visszavonultan, magába zárkózva élt.

2. *G. Ferenc*, orvos és író, szül. Szilágysomlyón 1862. Az orvosi egyetemet Bécsben végezte. Belépett a hadi tengerészetbe, amelyben mint korvetta-, később mint fregatta-orvos hét éven át szolgált s nagy oceáni utakat tett főleg a már akkor mind gyérebben használt vitorlás hajókon. Kilépvén a hadi szolgálatból, kereskedelmi hajókon mint hajóorvos járta a tengereket s megismerte az összes világrészek, valamint a Jang-ce-Kiang, Pej-ho, Min-ho, az Amazon és Misszisszippi folyamok partvidékeit. Később Budapesten telepedett le, s 1907. a kereskedelmügyi minisztériumba nevezték ki az állami munkásbiztosító hivatal orvosügyeinek referensévé. Tapasztalatait és tanulmányait számos etnográfiai és földrajzi cikkben ismertette. Műveit tudományos tartalmuk, eleven előadásuk és humoros részleteik igen népszerűekké tették. Önállóan megjelent munkái: *Negyvenezer mérföld vitorlával és gőzzel* (1892); *Hét év a tengeren* (1903); *A tengerészet lovagkora*; *A Föld körül* (6 köt., 1908); *A fehér ember útja* (1911); *Tengereken-szigeteken* (1913).

3. *G. Imre*, költő és hirlapíró, szül. Nagycsalomján (Hont vm.) 1854 febr. 24., megh. Budapesten 1910 aug. 19. Felvidéki úri családból származott, Zólyomban, Selmeczbányán, Rimaszombatban és Pozsonyban tanult, de 4 évi súlyos betegsége megakadályozta tanulmányai befejezésében. Reviczky Gyulával együtt fejlődött. A tót irodalomból forditott és eredeti költeményeivel már 1871 óta fellépett a Vasárnapi Ujságban, a Fővárosi Lapokban és más ujságokban. A 70-es évek elején nagy irodalmi tervekkel Budapestre jött, itt gyakorlott és ügyes tollú hirlapíróvá fejlődött; csinos technikájú s élénk hangulatu verseivel is sok tetszést aratott. Elhatározó nagy sikere azonban nem volt. Erejét különben is szét kellett forgácsolnia, hogy mint ujságíró magát fentarthassa. 1891-ben vidékre költözött, megalapította a Debreczeni Hirlapot, volt Nagybecskereken és Székesfehérváron is, Vértesi Arnolddal a Debreczeni Ellenőr c. napilapot is szerkesztette. 1902 körül visszatért a fővárosba, de már ekkor testben és lélekben megrokkant; élete utolsó éveiben a miniszterelnöki sajtóirodában dolgozott és visszavonultan élt. Munkái, eredeti versek: *A bálkirálynő dalai* (Budapest 1872); *Válogatott költemények* (1876); *Dalok az időnek* (1877, új kiad. 1879); *Ujabb dalok az időnek* (1878). *Nincs* c. dalciklusával 1909. elnyerte a Petőfi-Társaság Vigyázó-díját. Ez volt utolsó öröme. Műfordításai; *Hazánk tót népe* (A tót nép, A tót költészet. 1879): *Krimi sonettek*, Miczkiewicz után (lengyelből, 1880); *A harang*, Schiller után (1881). Fordította, ill. átdolgozta Scher János és mások után A világirodalom történetét (I. k., 1881—85). Szerkesztése *Babérok* és *Új nemzedék* c. antológiák (1877).

4. *G. János*, pedagógus, szül. 1816 okt. 27. Toroczkószentgyörgyön, megh. 1892 márc. 6-án Nagyenyeden. 1844—56-ig nevelő volt a Zeyk-családban, melynek költségén előbb harmadfél évig készült e foglalkozásra Berlinben. Sokat érintkezett Diesterweggel (l. o.), kit 1855—56., tanítványaival újból Berlinben tartózkodván, megint felkeresett s ennek megbizásából ő tett jelentést a gothai német tanítógyűlésen 1856 májusában a porosz közoktatás állapotáról. 1856—68-ig a nagyenyedi ref. főiskola tanára, tanítóképzőjének igazgatója volt, 1868-tól haláláig tanfelügyelő. Igen elterjedt népiskolai olvasókönyveket szerkesztett Kovácsi Antallal együtt s az állam megbizásából önállóan is. Okos könyveinek hiánya, hogy jórészt idegen olvasmányok fordítását és átdolgozását adta; *Csemegéi* azonban elsőként hasznosítják a népköltészetet pedagógiai célra.

5. *G. József*, gazd. tanférfiú és író, szül. Mezőpaniton 1854. A kolozsmonostori gazd. tanintézetet kitüntetéssel végezvén, u. o. mint gazdasági segéd 11 évet töltött. 1891 elején az algyógyi m. kir. «Gróf Kun Kocsárd székely földmivesiskola, EMKE-alapítás» szervezésével bizatott meg s 1892. annak igazgatójává neveztetett ki. 1909-ben nyugalomba vonult és 1911 óta az erdélyrészi (székelyföldi) kirendeltségnél mint gazdasági tanácsadó működik. Igen gazdag szakirodalmi munkásságot fejtett ki. Külön megjelent munkái: *Baromfite-*

nyésztés (1891); *A méhtenyésztés* (1894); *A legelők és rétek ápolásáról* (1897); *Hunyadvármegye mezőgazdasága* (1898); *A kisbirtokos gazdálkodása* (1900); *Általános növénytermelés* (1905); *Különleges növénytermelés* (1906); *A tyúkok elhelyezése, takarmányozása és nemesítése; A nyári vetésű takarmánynövények; A takarmányrépa termelése* (II. kiad.); *A takarmánynövények szárítása és eltartása* (1912); *A rétek felújítása* (1913). Ezeken kívül számos cikke jelent meg gazdasági naptárakban és szaklapokban.

Gasparics *Kilit*, szerzetes és szabadságvértanú, szül. 1810. a zalavármegyei, muraközi Czirkovlyánban (ma Drávaegyház). Belépett a Szt. Ferencrendbe, s 1840 körül a pesti rendházba került és egyházi szónoklataival nagy népszerűségre tett szert. 1848-ban nemcsak szóval buzdította szülőföldjén a népet a haza védelmére, hanem maga is beállott nemzetőrtisztnek s része volt Ozoránál Roth és Filippovics hadosztályának körülkerítésében. A szabadságharc után Esztergomban húzódott meg, de árulás következtében 1852 végén elfogták, Pozsonyban haditörvényszék elé állították s 1853 szept. 2. felakasztották. Perlak közönsége 1893. emléktáblával jelölte meg szülőházát.

Gasparin, *Agénor*, gróf, francia politikus és író, szül. Orangeban 1810 júl. 12., megh. Genfben 1871 máj. 14. Fia volt *G. Adrien* francia miniszternek Lajos Fülöp idejéből. Az 1842—46-iki francia képviselőház tagja volt. Konzervativ politikus létére lelkes szószólója volt a rabszolgák felszabadításának és a teljes vallásszabadságnak. Sokat buzgólkodott a francia protestáns egyház érdekében. Számos munkát írt a francia társadalom és a nép erkölcseinek javítására. Nevezetesebbek: La famille, ses devoirs, ses joies et ses douleurs (1865, 3. kiad.); La France, nos fautes, nos périls, notre avenir (Paris 1872, 2 köt., 1881 új kiad.); La liberté morale (1868, 2 köt.). Neje: *G. Valérie* grófnő (szül. 1813., megh. 1894) szintén jeles nevet szerzett társadalmi és erkölcsi tárgyú műveivel, melyek számos kiadást értek. Nevezetesebbek: Le mariage au point de vue chrétien (3. kiad. 1853); Les horizons prochains (8. kiad. 1872); Les horizons célestes (9. kiad. 1868); Les tristesses humaines (6. kiad. 1888).

Gasparini, 1. *Francesco* (nevét *Guasparini*-nak is írják), olasz szinpadi és egyházi zeneszerző, szül. 1668 márc. 5. Camajoreban Lucca mellett, megh. 1727 márc. 22. Rómában. Corelli és Pasquini tanítványa, 1735. lateráni karnagy volt. Művei: 57 opera, 7 oratórium, misék, motetták, zsoltárok, kantáták és zeneelméleti munka, a L'armonico practico al cembalo (1683). Tanítványai közül híres lett *Marcello* Benedetto.

2. *G., Michel Angelo*, olasz énekes, énekpedagógus és zeneszerző, szül. Luccában, megh. Velencében 1732 táján. Énekiskolájából került ki *Hasse-Bordoni* Faustina, l. *Hasse*.

Gasparri, *Pietro*, bíbornok, szül. Visoban (Nursia egyházmegye) 1852 máj. 5. Teol. és filozófiai doktor. 1880—96-ig egyházjogtanár Párisban és Mertel kardinális titkára. 1898-ban címzetes cezareai érsek, Peru, Ecuador és Bolivia apostoli delelegátusa, majd 1901. a rendkívüli egyházügyek kongregációjának titkára, 1907. pedig bíbornok lett. Jelenleg a Concilii, De Sacramentis, Pro negotiis eccl. extraord., Studiorum kongregációkban működik és elnöke a kánonjog-kodifikáló bizottságnak. Művei: De matrimonio, De ordinatione, De S. Eucharistia.

Gaspary, *Adolf*, német romanista, szül. Berlinben 1849 máj. 23., megh. u. o. egy ideggyógyintézetben 1892 márc. 16. 1879-ben magántanár lett a berlini egyetemen; 1880—1891. a román filologia tanára volt Boroszlóban. Kitünően ismerte az olasz irodalmat; Geschichte der Ital. Litteratur (2 köt. Berlin 1885—1888) c. műve igen kiváló munka. Másik érdemes dolgozata Die sizilianische Dichterschule des 13. Jahrhunderts (Berlin 1878).

Gaspé, Kanada Quebec provinciájához tartozó félsziget a St. Lawrence tölcsértorkolata és a Chaleurs-öböl között. A 460 m. magas fensík az Appalach-szisztémához tartozó hegység ÉK.-i végződése (Shickshock Mountains 1148 m.). Éghajlata rideg. Ritka lakosságának főfoglalkozása a halászat és fakereskedés. Területe kb. 10,000 km², (1900) 20,000 lak.

Gass, *Wilhelm*, német protest. hittudós, szül. Boroszlóban 1813 nov. 28., megh. Heidelbergben 1889 febr. 21. A greifswaldi, giesseni és heidelbergi egyetemeken volt tanár. Művei: Beiträge zur kirchlichen Litteratur u. Dogmengeschichte stb. (1844—49, 2 köt.); Georg Calixt und d. Synkretismus (1846); Geschichte der protest. Dogmatik (1854—1867, 4 köt.); Zur Geschichte des Athos-Klosters (1865); Symbolik d. griech. Kirche (1872); Optimismus u. Pessimismus (1876); Geschichte d. christl. Ethik (1881—87, 2 köt.).

Gassendi (ejtsd: gasszañdi), *Petrus* (tkp. *Pierre Gassend*), francia fizikus és filozófus, szül. Champtercier-ben (Chantersier), Digne mellett 1592 jan. 22., megh. Párisban 1655 okt. 24. Már 16 éves korában Digneben a retorika, később pedig Aixben a teológia tanára lett. Ez időben írta Exercitationes paradoxicae adversus Aristoteleos c. művét, melyben Aristoteles rendszerével száll szembe. 1645. a párisi Collège Royale-on a matematika tanárává nevezték ki. Ekkor írta Institutio astronomica c. művét, melyet Richelieunek, Franciaország primásának és lyoni érseknek, a híres miniszter és bíbornok testvérének ajánlott. Ezután Coppernicus és Tycho Brahe műveit adta ki és elkezdte filozófiai rendszerét kidolgozni. G. igen sokoldalu ember volt, műveiben nemcsak filozófiával és a természettudományokkal foglalkozik, hanem másféle tudományokkal is. Műveit 6 folio kötetben adták ki, az összes munkálatoknak címe: Petri Gassendi Diniensis ecclesiae praepositi et in Ac. Paris. Mathes. Reg. Professoris, opera omnia in sex Tomos divisa etc. (Lugduni Batav. 1658). Összes művei Firenzében 1727. újból megjelentek. G. Demokritos- és Epikurosnak az anyag szerkezetére vonatkozó atom-elméletét kissé módosítva ismét fölelevenítette. Descartes filozófiájának egyik legnagyobb támadója volt. V. ö. *Martia*, Histoire de la vie et des écrits de Pierre G. (Paris 1853); *Kiefl*, Gassendis Erkenntnisteorie (Fulda 1893).

Gassenhauer (ném.), a XVI. sz.-ban a német népdalokat hívták így; ma a silány, költői becscsel nem bíró útszéli nótákat mondják G.-nak.

Gasser, 1. *Hans*, osztrák szobrász, szül. Gmünd mellett (Karintia) 1817 okt. 2., megh. Pesten 1868 ápr. 24. Münchenben Schnorrnak, Kaulbachnak és Schwanthalernek volt tanítványa. Művei közül még ma is népszerű a bécsi Stadtparkban levő Donauweibchen-kút. Azonkívül említendők: Mária Terézia szobra a bécsújhelyi katonai akadémia parkjában, Wielandé Weimarban, Smith Adamé Oxfordban stb. A budapesti Szépművészeti Muzeumban van Gassertól id. Markó Károly mellszobra.

2. *G., Josef*, osztrák szobrász, az előbbinek bátyja, szül. Prägratenben (Tirol) 1816 nov. 22., megh. 1900 okt. 28. Bécsben és Rómában tanult. Nevezetesebb művei: 5 nagy szobor a speyeri székesegyházon, szobrok a bécsi operaházban és arzenálban, szobrok és dombormüvek a bécsi fogadalmi templomon.

Gasser-féle dúc *(ganglion G.)*, az ötödik agyvelőideg, a n. trigeminus dúca, amely a koponya alapján a kemény agyhártya által takarva fekszik. Belőle erednek a trigeminusnak a fejet ellátó érző ágai. Rendkívül súlyos fejneuralgiáknál (zsába) operatív eltávolítása gyógyító hatású.

Gassi *Ferenc* (családi nevén *Glacz)*, magyar tenorista, szül. Budapesten 1850., megh. u. o. 1896 ápr. 13. Iskoláit Budapesten végezte. Jogot és zenét tanult. 1871-ben jogi doktor lett. A zeneszerzésben Mosonyi Mihály volt a mestere. 1873-ban Richter ösztönzésére kezdett énekelni. Párisban mint Trubadur lépett fel és nagy sikert aratott. Társulata azonban föloszlott s G. hazatért Budapestre, ahol 1878—86-ig rendes tagja volt a Nemzeti Színháznak és M. kir. Operaháznak.

Gassiot-féle csillag, l. *Geissler-féle csövek.*

Gassner, *Johann Joseph*, szül. 1727 aug. 20., Vorarlbergben, megh. 1779 ápr. 4. 1758 óta Klösterleben az Arlbergen lelkészkedett. Imádsággal és az egyházi exorcizmus szertartásával végzett csodás gyógyításaival magára vonta előbb a konstanzi, majd Fugger regensburgi püspök figyelmét. Ennek meghívására Regensburgban tartózkodva, ördögűző gyógyításai révén nagy hírre tett szert, míg II. József 1777. a város elhagyására késztette. Mint bendorfi plébános halt meg. *Eschenmayer* Kieser «Zeitschrift für tierischen Magnetismus» című folyóiratában G. gyógykezelésének tudományos védelmére kelt.

Gasszanidák, l. *Ghasszanidák.*

Gastaldit (ásv.), kékesfekete glaukofán (l. o.), melyben nincs vasoxid, hanem csakis timföld. Kloritos kőzetekben St. Marcel (Aosta-völgy), vándorkövekben Brosso (Piemont).

Gastein, egy völgynek és három helységnek neve Salzburg osztrák tartományban. 1. *Die G.*, 40 km. hosszú és helyenként 2 km. széles *mellékvölgye a Salzachnak*. É.-on Lendnél kezdődik és D.-en a Nassfeldig (2414 m.) és Ankogelig (3263 m.) nyúlik, oldalfalai nagyobbára mindenütt szép zöld gyeppel és gyér erdőkkel vannak takarva; az oldalt fekvő hegycsúcsok közül legnagyobb a Bernkogl (2324 m.) és az Arlspitz (2209 m.). A völgy közepén folyik a G.-i Ache, amely több vízesés alkotása után mély és keskeny hegyszakadékban, a 4 km. hosszu Klammon át tör magának utat; még egy vízesést alkot Lendben és azután a Salzachba torkollik. A völgy külön járás 328 km² területtel, 5693 lakossal.

2. *Bad-G.* (1904 előtt *Wildbad-G.)*, falu és híres fürdőhely a Graukogel lejtőjén, a G.-i Ache partján, 990—1056 m. magasban, (1910) 2345 lak. A 45—49° C. hőfokú s rádiumtartalmú gyógyforrások vizét leginkább ideggyöngeség, köszvény, reumatikus bajok, krónikus bőrbetegségek stb. ellen használják. A fürdővendégek száma évenként 8—9 ezerre tehető. Az éghajlat alpi; a reggelek és esték még a legforróbb nyáron is hűvösek, sőt hóesés sem ritka. Az utóbbi évtizedekben G. gyönyörűen kiépült s Európa legszebb, modern fürdőinek egyike; a Schwarzach-St-Veith-Bad-G.-i vasút kiépítése óta a fürdővendégek száma is lényegesen megnövekedett. A fürdőélet középpontja a kis Staubingerplatz, az Ache-n átvezető Hohe-Brücke fölött a kaszinóval és több gyönyörű középülettel. A völgy jobb oldalán áll a gót kat. templom és a baloldalon az evang. templom. A völgyet az Ache, amely itt két vízesést alkot, két részre osztja, a felső 63, az alsó 85 m. magas. A fürdő-élet kellemességei közé tartozik a sok szép sétahely; közeliek a Schwarzenberg-féle ültetvények, a János főherceg-féle sétahely; a Kaiserweg, Vilmos német császárnak 1889-ben fölállított mellszobrával és a Schillerhöhe. Távolabbiak: a Windischgrätzhöhe, a Kötschach-völgy, a Böckstein és a Nassfeldre vezető utak. 1865 aug. 14. itt kötötték meg egymással Poroszország és Ausztria Schleswig-Holstein ideiglenes kormányzása ügyében a *G.-i egyezményt*, amelyet azután az illető uralkodók aug. 20. Salzburgban aláírtak. Ez egyezmény értelmében Holsteint Ausztriának, Schleswiget pedig Poroszországnak kellett kormányoznia; Lauenburg pedig az Ausztriának fizetendő $2^1/_2$ millió tallér fejében Poroszországnak jutott volna.

3. *Hof-G.*, a G.-i járás székhelye, (1910) mintegy 2000 lak Hof-G. a XVI. sz.-ban, midőn az ezüst- és aranybányák még jól fizettek, Salzburg után a tartomány leggazdagabb községe volt s e korból számos értékes műemlék maradt fenn. Hof-G. bányáit már a rómaiak művelték s a VIII. sz. óta a XVI. sz. közepéig évenként 2360 márka aranyat és 19,000 márka ezüstöt szolgáltatott. A régi gazdagságnak ma már csak emléke él s a bányászatot csupán Böckstein környékén folytatják sikerrel. Hof-G.-ban van a katonai kórház, amelyet 1832. Pyrker László egri érsek alapított. A Kaiserplatzon áll I. Ferenc mellszobra; ezt 1828. annak emlékére állították föl, hogy az 5 km. hosszú csővezeték elkészült, amelyen Bad-G.-ból a természetes meleg vizet ide vezetik le. A víz mintegy 30°-ra hül le és azonnal használható fürdésre. Hof-G.-nak sem oly fényes szállodái, sem oly szép sétahelyei nincsenek, mint Bad-G.-nek. — 4. *G. falu*, 8 km.-nyire Hof-G.-tól, 836 m. magasban, (1910) mintegy 700 lak.

Gasteini egyezmény, l. *Gastein*, 2.

Gaster (gör.) a. m. altest, gyomor. A gyomorra vonatkozó összetett kifejezésekben használatos.

Gaster, Svájc egyik vidéke és járása St.-Gallen kantonban, a Wallenstadi- és Zürichi-tó között, (1910) 8079 lak.; 133 km² nagyságú területe nagyobbára dombos, csak Ny.-i része sík. A középkor-

ban a Habsburgok birtoka volt; 1405. a Toggenburg grófok zálogba vették. 1438-ban Schwyz és Glarus kapta meg.

Gasterea (a görög *gaszter* a. m. gyomor szótól), Brillat-Savarin-nál tréfásan a 10-ik múzsa, a lakoma múzsája.

Gasteria *Duval.* (növ.), a Liliaceae (Liliomfélék) család génusza 35 fajjal a Fokföldön. Többnyire fűvek, ritkán félcserjék, melyek közül számos fajt Európában már régóta dísznövénynek tartanak.

Gasterochisma, l. *Legyezőszárnyú hal.*

Gasterolichenes (növ.). Így nevezték azokat a zuzmókat, melyek telepében a Gasteromycesek gombáit találták moszatokkal együttélésben, symbiosisban. Újabban kiderült, hogy ez a megfigyelés téves: a G.-ek nem zuzmók, hanem tömlősgombák.

Gasteromycetes (*Hasgombák* vagy *hasasgombák*, növ., l. az *Ékestermetü gombák* tábláját). A gombák igen érdekes csoportja, mely a rendszerben közvetetlenül a lemezesgombák után foglal helyet. Mint ezek, a G. is basidiospórákkal szaporodnak, de a spóratömeg sokáig, a megérésig v. azon túl is burokban marad. A burok (peridium) rendesen kettős. A külső burok (exoperidium) és a belső burok (endoperidium) felnyílási módja igen változatos. A burkon belül levő spóratermő szövetrészt *gleba*-nak mondjuk. A G. terméstestе eleinte húsos, később megkeményedik (pl. a *csillaggomba*, l. o.), egyeseknél éréskor is lágy marad (pl. a *szömörcsöggomba*, l. o.). Alakjuk igen sokféle, gyakran nagyon tetszetős. Egyesek a föld alatt élnek. Ilyen pl. a *Scleroderma* (l. o. és *képét* a *Gombák* 2-ik tábláján). A *pöfeteggombák* (l. o.) is a G.-hez tartoznak. Hazánkban 100 faj fordul elő. A magyar tudósok közül behatóbban *Kalchbrenner, Hazslinszky* és leginkább *Hollós* foglalkozott velök.

Gasterosteus *L.* (állat), l. *Pikó-félék.*

Gastinel, *Léon Gustave Cyprien*, francia zeneszerző, szül. 1823 aug. 15. Villers les Potsban (Côte d'Or), megh. 1906 nov. Párisban. Halévy tanítványa. 1846-ban megnyerte a római díjat. Főbb művei: 3 mise, 2 szimfónia, 4 oratórium, 9 opera.

Gastinger *János Antal*, magyar jezsuita, szül. 1683., megh. 1734. Kassán tanárkodott és mint író működött. Exercitia Parnassi Cassoviensis Narratione poetica c. műve Bártfán 1714. jelent meg.

Gaston, 1. szerzetesrend-alapító, l. *Antal-rendek.* — 2. *G.*, orléansi, l. *Orléans.*

Gastoué, *Amédée*, francia zenetörténész, szül. 1873 márc. 13. Párisban. Deslandres tanítványa, s a St. Jean Baptiste de Belleville karnagya. Igen termékeny zenei író. Nagyobb művei: Histoire du chant liturgique à Paris (1904); Les origines du chant romaine, L'antiphonaire Grégorien (1907); Le drame liturgique (1906).

Gastraea (állat), *Haeckel* szerint az a föltevéses ősállat, amelyből az összes soksejtű állatok származtak.

Gastraeada (állat), azon állatok gyüjtőneve, melyek egész életükön át megtartják a gastrulaszakon levő soksejtű állatok egyszerű szerkezetét, vagyis tömlőalakú testük csak két sejtrétegből áll. *Haeckel* szerint a ma élő állatok között legtipusosabb G. a *Gastrophysema* nevű alsóbbrendű Tömlősállat (Coelenterata), egyébként a legegyszerűbb szervezetü szivacsok (Olynthus) és Csalánzó tömlősállatok sorából a Hydra, Protohydra, Haleremita a G.-khoz nagyon közel állnak.

Gastraea-elmélet. Haeckel Ernőtől származó elmélet, mely szerint mindazok az állatok, melyek fejlődésük folyamán gastrula-szakon mennek át, egyszerű szervezetü törzsalaktól (*Gastraea*, l. o.) származnak. Minthogy az összes soksejtü szervezetek fejlődésében megvan a gastrulaszak, a G. a soksejtü szervezetek egységes eredetét és vérrokonságát hirdeti.

Gastraphetes (gör.), az ókori görögök egyik harci lövőgépe, melynek óriási íj alakja volt. A kézi íjtól eltérően a G.-nél az íj nem alkotott összefüggő ivet, hanem egy lécre erősített két hajlítható karból állott, melyeknek szabad végeit húr kötötte össze. V. ö. *László* B., Az antik lövegek (Philol. Közlöny 1910).

Gastrochaenidae (állat), a kagylók (Lamellibranchiata) osztályának egyik családja. Az idetartozó kagylók héja elől nyilt, hátrafelé kiöblösödő csővé nőtt össze, amelyet a locsoló rózsájához hasonló likakkal áttört fedéllel elzárhatnak. Tengeri állatok. Ide tartozik az angol partokon gyakori 2 cm. hosszú *Gastrochaena modiolina* Lam., mely apró kövekből és kagylótörmelékből fészket készit; közeli rokona a 3—5 cm. hosszú *G. clava* Lam., Herkules buzogánya néven ismeretes az Indiai-oceánból. Ide tartozik a rostakagyló (*Aspergillum vaginiferum* Lam. és *A. javanum* Lam.), melyet azonban egyes rendszerezők már külön családba (*Clavagellidae*) soroznak. L. *Rostakagyló.*

Gastrocnemius (*musculus G.*, lat.), a kéthasú lábikraizom, amely a soleusszal (gázlóizom) együtt a lábszár hátulsó felületének felszínes izomrétegét alkotja (musculus triceps surae). A sarokcsonton tapad az Achilles-ínnal; emeli a sarkat.

Gastrocoel (bélüreg), az állatok belsejében a gyomor és bél által körülvett üreg neve.

Gastropacha *O.* (állat), l. *Pohók.*

Gastrophilus (állat), l. *Bögölyök.*

Gastrophysema (állat). l. *Gastraeada.*

Gastropoda (állat), l. *Csigák.*

Gastrotricha (*Ichthydea*, állat), kis, csak mikroszkóppal látható férgek, hasoldalukon csillangókkal, hátoldalukon hátrafelé hajló, erős tüskékkel. Külsejükben és életmódjukban a Kerekesférgekre emlékeztetnek, de kerékszervük nincsen. Belső szervezetük a fonálférgekére emlékeztet s az Örvényférgekkel (Turbellaria) is rokonságban állanak. Rendszertani helyzetük még nincsen tisztázva; rendesen függelék gyanánt a Kerekesférgekhez sorozzák őket. Édesvizeink leggyakoribb lakói közé tartoznak s a tengerből sem hiányzanak. Apró állatokkal és növényekkel meg növénytörmelékekkel táplálkoznak. Téli és nyári petékkel szaporodnak és átalakulás nélkül fejlődnek. Leggyakoribb az *Ichthydium podura* Ehrenberg, mely úgy látszik, valóságos kozmopolita. Egyéb közönségesebb nemek: *Chaetonotus, Lepidoderma* és *Dasydytes.*

Gastrovascularis rendszer, az alsóbbrendű állatoknak, jelesen a Gastraeadáknak, Tömlősöknek *(Coelenterata)* és Lapos férgeknek *(Platodes)* az a szervrendszere, mely a bélnek és az érrendszernek működését végzi. A Tömlősöknél ezt a szervrendszert a coelenteron (l. o.) és a belőle kiinduló oldalcsatornácskák, a Laposférgeknél a bél és elágazásai alkotják.

Gastrula (állat), a soksejtü állatok (*Metazoa*, l. o.) fejlődésének az a szaka, amelyen a tömlőalakú embrió-test két sejtrétegből (külső csiralevél, ektoderma v. epiblast és belső csiralevél, entoderma v. hypoblast) áll; a tömlőalakú G. belső üregе (gastralüreg v. ősbél) egy nyilással, az ú. n. ősszájjal (gastralszáj v. blastoporus) közlekedik a külvilággal.

Gastrulatio, az a fejlődési folyamat, melynek eredményeképen a hólyagalakú csirából (blastula) a gastrula (l. o.) fejlődik.

Gasz, arab rézérem; Perzsiában is használatos. Értéke körülbelül 1·2 f.

Gasznavidák, l. *Ghaznavidák*.

Gaszter (gör.), a. m. altest, gyomor.

Gasztony, kisk. Vas vm. szentgotthárdi j.-ban, (1910) 823 magyar lak., u. p. és u. t. Rátót.

Gasztralgia *(gastralgia)*, *gyomorfájás* (másként: *cardialgia*, *gastrodynia*, *gyomorgörcs*), többféle betegség tünete lehet. Vagy hirtelen keletkező, a gyomor tájékára lokalizált göres képében támadja meg az embert, v. kevésbé heves, hosszabb-rövidebb ideig tartó fájdalom alakjában jelentkezik. Keletkezése szerint van tisztán ideges G., továbbá bizonyos idegbajok kapcsán, leggyakrabban azonban magának a gyomornak hurutos vagy szervi megbetegedéseinél észlelhető; azonkívül más hasi szervek megbetegedésénél is jelentkezik hellyel-közzel gyomorfájás, valamint némely mérgezésnél és infectiónál is. Bizonyos gyomorbajoknál a gyomortáj megnyomására is fájdalmat jelez a beteg.

Gasztrális üreg, a gastrulában és a Csalánozó tömlősállatokban (Cnidaria) a belső csiralemez (entoderm) által határolt üreg, úgynevezett ősbélüreg neve.

Gasztrektázia a. m. gyomortágulás (l. o.).

Gasztrektomia *(resectio ventriculi)* a. m. *gyomorkimetszés*. Sebészeti operáció, mellyel a gyomorban fejlődött daganatnak v. kérges fekélynek eltávolítását végzik. A G. lehet *teljes* (az egész gyomornak kimetszése), amikor a nyelőcső végét a vékonybél kezdeti részébe varrják be v. *részleges* (gyomorcsonkolás; resectio partialis). Az utóbbi esetben v. vakon zárják el a kimetszés után visszamaradó két csonkot és a szájhoz közelebb fekvő gyomordarabot gyomorbélszájadzással összekötik a vékonybél kezdeti részével (l. *Gasztroenterosztomia*) v. pedig varratokkal egyesítik a visszamaradó gyomorrészek sebszéleit. A G. nagy és veszélyes beavatkozás. A technika haladásával azonban évről-évre javulnak az eredményei. L. még *Gyomorrák*.

Gasztricizmus, enyhébb akut gyomorhurut. Általában azonban a gyomorműködés zavarait s az általuk okozott tünetek összességét is értik alatta.

Gasztrikus (gör.), a. m. a gyomrot illető, a gyomorral összefüggő tünetek megjelölésére szolgáló jelző. *G. láz* olyan lázas állapot, amelyben szubjektiv és objektiv jelenségek a gyomorral állanak összefüggésben. L. még *Gasztricizmus*. — *G. megbetegedések*, l. *Gyomorbetegségek*.

Gasztrikus krizis, l. *Gerincvelősorvadás*.

Gasztrikus láz, l. *Gasztrikus*.

Gasztrilógia (gör.) a. m. hasbeszélés művészete.

Gasztritisz (gör.), gyomorgyuladás, gyomorhurut (l. o.).

Gasztroanasztomózis (gör.), a. m. vendégszáj alkotása a gyomor két részlete között, amit homokóra-gyomor gyógyítására végez a sebész.

Gasztrodiafánia (gör.), a gyomor átvilágítása a nyelőcsövön át a gyomorba bevezetett kis villamoslámpa segítségével (gasztrodiafanoszkóppal). A gyomor határait a hasfalon át ily módon látni lehet. Újabb, tökéletesebb eljárások a G.-t kiszorították a használatból.

Gasztrodinia (gör.), l. *Gasztralgia*.

Gasztroduodenális hurut, amidőn a gyuladás a gyomorról átterjed a patkóbélre (duodenum) is. Gyakori tünete a gyomorhurut egyéb tünetei mellett a sárgaság.

Gasztroenteritisz a. m. gyomorbélhurut (l. o.).

Gasztroenterosztomia (gör.), *gyomor-bél-szájadzás*; sebészeti operáció, melynek célja vendégszáj alkotása a gyomor és a bél között, oly új nyilás készítése, melyen át a gyomor tartalma a bélbe kiürülhet. Oly esetben van szükség e beavatkozásra, ha a gyomor tartalma a rendes úton ki nem ürülhet (pl. a gyomorkapu [pylorus] heges vagy daganatokozta szűkületeinél) v. amikor a gyomorkapu közelében vagy a patkós bélben fejlődött fekélytől el kell terelni az izgató gyomorváladékot.

Gasztroftízis (gör.), elavult kifejezés; olyan általános sorvadással járó betegséget jelöltek meg vele, amelynél a táplálkozást valamely gyomorbaj (rák) tette lehetetlenné.

Gasztrohiszterotomia *(gastrohysterotomia*, gör.) a. m. császármetszés (l. o.).

Gasztrointesztinális, ami úgy a gyomorra, mint a bélre is vonatkozik.

Gasztrokéle (gör.), l. *Gyomorsérv*.

Gasztroláter (gör.), falánk, nagyevő, akiről azt szokták mondani, hogy a hasa az istene.

Gasztrológia a. m. gasztronómia (l. o.).

Gasztromalácia *(gastromalatia)*, l. *Gyomorlágyulás*.

Gasztrománia (gör.), szenvedélyes tobzódás ételben, italban.

Gasztromantisz (gör.) a. m. az állati belekből vagy vízzel telt pohos edényekből jósló; *gasztromancia*, az e fajta jóslás.

Gasztromegalia (gör.), a gyomor kóros megnagyobbodása. L. *Gyomortágulás*.

Gasztronómia v. *gasztrológia* (gör.), a régieknél és jelenben is a magasabb szakácsmesterség tudománya. *Gasztrozófia* (gyomorbölcsészet), az eledelek nyujtotta élvezetek megítélésének művészete. A gasztrozóf a legjobbat és legalkalmasabbat választja az ételből, ami egyszersmind egészséges is, emellett az evésben súlyt helyez a finomságra és illendőségre is. L. *Szakácsmesterség*.

Gasztropexia (gör.), *gyomorrögzítés*; sebészeti operáció, melynek célja a lesüllyedt gyomornak rögzítése a rendes helyére.

Gasztroptózis (gör.), *gyomorsüllyedés*, a gyomor túlmély állása, amely a gyomor felfüggesztő szalagainak tágulásában leli magyarázatát. Sokszor gyomortágulással, vagy a zsigerek általános süllyedésével (enteroptosis) jár együtt.

Gasztrorrágia *(gastrorrhagia)* a. m. gyomorvérzés (l. o.).

Gasztrorrexisz *(gastrorrhexis)*, l. *Gyomorrepedés*.

Gasztroszkóp (gör.), a gyomor közvetlen megszemlélésére szolgáló készülék; lényege egy hosszú fémcső, amelyet a bárzsingon keresztül az előzőleg kimosott s vízzel megtöltött gyomorba vezetünk. A cső végén villamoslámpa világít s a csőbe betekintve az ott lévő üveghasáb segélyével a gyomorfal tükörképét láthatjuk. Igen nehézkes eljárás.

Gasztroszpazmus (gör.), a gyomornak, illetőleg a gyomor pilorikus részének látható görcsös összehúzódása (pylorospasmus). Többnyire a pilorusnak szűkülete okozza, ritkábban reflektoros úton jön létre a piloruson ülő fekély, erosio következtében, v. a pilorus lobos állapota, néha pedig erős gyomorsavképződés idézi elő. Nem önálló betegség, hanem többféle gyomorbaj tünete lehet.

Gasztrosztomia (gör.), gyomorsipoly készítése. A hassebbe bevarrt gyomorfalba kis nyílást készít a sebész, melybe vízmentesen gummicsövet varr be. E csövön át történik a beteg mesterséges táplálása oly esetekben, amikor a nyelés a nyelőcső szűkülete v. daganata miatt lehetetlen vagy amikor a nyelőcső teljes nyugalmáról kell gondoskodni (pl. friss lúgmérgezés esetében). A gummicső behelyezésének kellő módjával gondoskodhatunk arról, hogy a cső mellett gyomorváladék ki ne üröljön, ami a hasfal bőrének felmaródását okozhatná.

Gasztroszukorrea *(gastrosucorrhoea*, gör.), a gyomornedv túlbő elválasztása; bizonyos gyomorbajok kísérő tünete.

Gasztrotimpanitisz (gör.), gáznemű testek feszítése által okozott dobszerű kopogtatási hang a gyomor felett; pangásnál, gyomortágulásnál, különösen növényevő állatoknál erjedés folytán jön létre.

Gasztrotomia (gör.), a gyomor megnyitása (gyomormetszés, gyomorvágás). Sebészeti műtét, melynek célja a gyomorba jutott idegen testnek (pl. vendégfogsornak, lenyelt hajtünek, szögnek stb.) eltávolítása, esetleg a gyomorban fejlődött kóros állapotnak megszüntetése (pl. a gyomor hátsó falán képződött átfúró gyomorfekélynek kimetszése és bevarrása, a gyomorban felhalmozódott hajszálgomolyag [trichobezoár] eltávolítása stb.). Ritkábban használatos a nyelőcső alsó részében beszorult oly idegen testnek eltávolítására, mely a nyelőcsövön át ki nem húzható.

Gasztroxinzisz *(gastroxynsis*, gör.), a gyomornedvnek egyes rohamokban jelentkező bőmennyiségű elválasztása (hypersecretio), amely ideges embereken észlelhető, sokszor túlfeszített szellemi munka után. Többnyire savanyú hányással és féloldali fejfájással jár együtt s más egyéb idegességre valló tünetek is észlelhetők az illetőn ezekkel kapcsolatban. Gyógymódja az idegesség ellen irányul.

Gasztrozófia (gör.), l. *Gasztronómia*.

Gasztuni *(Gasztuniko)*, folyó Görögországban, l. *Pencius*.

Gaszturi, kis falu Korfu szigetén, másfél órányira a sziget főhelyétől. Mellette terül el Erzsébet királyasszonyunk egykori gyönyörű kastélya és kertje, az Achilleion, melyet II. Vilmos német császár vásárolt meg s utóbb eladott egy konzorciumnak.

Gaszyński (ejtsd: gasinyszki), *Konstantin*, lengyel költő és elbeszélő író, szül. Varsó m. Malawiesben 1809 márc. 10., megh. a Provenceban Aix városában 1866 okt. 8. Mint a varsói egyetem hallgatója résztvett 1830. a litván hadjáratban, átment Poroszországba, innen Párisba költözött, majd Aixbe. Kisebb költeményei, melyeket egyszerű népies alak jellemez, részben népdalokká váltak, nagyobb költeményei közül legnépszerűbb a Sielanka młodości (Ifjúsági idill 1855). Gyengébbek prózában írt elbeszélései, amelyek közül némi érdeklődést kelt a lengyel emigrációt szatirizáló Pan Dezydery Boczko i jego sługa Pafnucy (Bocsko Dezső úr és Pafnucy szolgája 1846). Összegyűjtött művei Lipcsében jelentek meg, költeményei 1868, prózai iratai 1874.

Gat, adók. Verőcze vm. eszéki j.-ban, (1910) 551 horvát és német lak.; vasúti állomás, u. p. és u. t. Valpó.

Gat, a filiszteusok öt fővárosának egyike, Góliát óriás lakóhelye (I. Sám. 17—4). E városokat Dávid meghódította, Rehabeam megerősítette, Házael szir király pedig lerombolta (II. kir. 12. 17). Eusebius és Hieronymus adatai szerint a Bet Dzsibrin mellett magasan fekvő Dikrin falu volna most G. helyén.

Gát. 1. *Gát (duzzasztógát*,ném. *Wehr)*, valamely vízfolyásba keresztirányban beépített olyan mű, melynek célja a víznek felduzzasztása vagy teljes elzárása. A gát felett magasabb a víz, mint a gát alatt és így vízbukás (vízesés) állítható elő. Gátakat főképen a következő célokra építenek: 1. Vízerő-kihasználás céljából valamely vízfolyás szelvényét gáttal egészen vagy részben elzárják és ezáltal a vizet az üzemcsatornába terelik. E csatornában folyik a víz a turbinákhoz v. egyéb vízi motorokhoz. Ilyen jellegűek a közönséges malomcsatornák is. 2. A hegyek között nagy gátakkal egész völgyeket zárnak el és ott a téli csapadékból nagy vízmennyiségeket raktároznak a szárazabb időszakra. E gátakat *völgyzárógátnak* (Thalsperre) nevezik (l. o. és *Vizierők kihasználása*). 3. A folyók vizét felduzzasztják, hogy a hajózás részére nagyobb vízmélységet biztosítsanak (l. *Folyók csatornázása* és *Mozgógát*). 4. Vízfolyások, patakok medrébe gátat építenek és ezáltal a vizet öntöző csatornákba szoritják. Vannak *szilárd* és *mozgógátak*. A szilárd gátak kőből vagy fából készülnek és állandóan bent maradnak a mederben. Ha a gát koronája az eredeti vízszín alatt van, *fenékgát*-nak nevezik. Ha pedig a gát magasabb az eredeti természetes vízszínnél, *bukógát* a neve. A folyók fattyúágait stb. a szabályozásnál *keresztgátakkal* (nagyobbára egy-

szerű földgátakkal zárják el (l. *Folyók szabályozása*). A *mozgógátak* árviznél lefektethetők a fenékre vagy más módon eltávolíthatók (l. *Mozgógát* és *Tűsgát*). Az *árvizgát* (ném. *Hochwasserdamm*) jelentését l. *Ármentesítés* és *Töltés* alatt.

2. *Gát*, a lóversenysportban egy hosszú fatalphoz illesztett vékony faágakból font sövény, amelyet a sikpályán olyankor állítanak fel, amikor ott gátversenyt tartanak. A gát magassága 1·10—1·30 m. L. még *Gátverseny*.

Gát (*perineum*), a két comb között a farkcsont csúcsától a külső nemi szervekig, férfiban a herezacskóig, nőben a nagy ajkakig terjedő terület; e terület úgy anatómiai, mint orvosgyakorlati, főleg szülészeti szempontból rendkívül fontos. A bőrterület közepén egy, főleg fiugyermekeken jól kifejezett forradásszerű vonal, a gátvarrat húzódik végig. A gát hátsó felén a végbélnyílás foglal helyet, külső felében a nemi szervek egy része helyezkedik el. Az említett szervek körül a hozzájuk tartozó izmok, erek és idegek találhatók. Szülészeti szempontból főleg a szüléseknél gyakran keletkező gátrepedés miatt, sebészileg a prostata, hólyag, végbél és a gátlási sérvek miatt fontos.

Gát, kisk. Bereg vm. tiszaháti j.-ban, (1910) 1967 magyar és rutén lak., postahivatal, u. t. Beregszász.

Gata, 1. *Cabo de G.*, l. *Sierra del Cabo de Gata*. — 2. *Sierra de Gata* (l. o.).

Gatacre (ejtsd: getteker), *William Forbes, sir*, brit tábornok, szül. 1843., megh. Gambelában (Felsőszudán) 1906 febr. 28. Katonai szolgálatba lépett és 1874. vezérkari tiszt lett s mint ilyen résztvett a birmai és csitráli hadjáratban. 1898-ban eleinte egy egyiptomi dandárt vezetett Atbara ellen, majd később Kitchener fővezérlete alatt egy hadosztályt Omdurman ellen. A szudáni hadjáratban tett kitünő szolgálataiért az angol parlament köszönetét kapta. 1899-ben a Kapföldi 3. hadosztály parancsnoka lett, melynek élén dec. 10-én a búrok stormbergi állása ellen intézett támadást, mely azonban jelentékeny veszteségek mellett veretett vissza. A háború további folyamán sem volt sokkal szerencsésebb, minek folytán 1900 április havában visszahívták és kinevezték a colchesteri hadtest parancsnokának.

Gatal-*nemzetség*, legrégibb ismert tagja Gyán úr, kinek fia, Merk v. Mirk-úr 1271. Row (Roj) sopronmegyei várát elfoglalta, azután pedig Ottokár cseh királyhoz szökött át. 4 fia közül Vencel a Roji- és Széky-, Jakab pedig a Kolonyi-család törzsapja. A nemzetséget oklevelekben 1393. említik utoljára.

Gátalja (azelőtt: *Gáttája*), nagyk. Temes vm. dettai j.-ban, (1910) 3503 magyar, oláh és német lak.; takarékpénztár, hitelszövetkezet, gőzmalom, vasúti állomás, posta, táviró és telefonállomás.

Gatály, kisk. Zemplén vm. mezőlaborczi j.-ban, (1910) 751 lak.; u. p. Bánócz, u. t. Füzesér.

Gatcsina (*Gacsina*), város Szent-Pétervár orosz kormányzóság Carszkoje-Szelo j.-ában, 45 kilom.-nyire Szent-Pétervártól, a Fehér-tó partján, vasút mellett, sik, erdős, helyenként mocsaras vidéken, 14,735 lak., jótékonysági intézményekkel, gyárakkal és pisztránghalászattal. A gazdag szentpétervári közül sokan itt nyaralnak. A császári kastélyt 1770. Rinaldi építette és Miklós cár restauráltatta. 600 szoba, 3 trónterem, színház, lovagló hely, kép- és szoborgyüjtemény van benne; körülötte terjedelmes park terül el. A kastély előtt Pál cár bronzszobra látható. 1797-ben itt Orosz- és Svédország szövetségi szerződést kötöttek.

Gátér, Pálmonostorához tartozó puszta Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. kiskunfélegyházi j.-ban, (1910) 750 lak.; vasúti állomás, postatáviróhivatal.

Gates (ejtsd: gétsz), *Horatio*, amerikai tábornok, szül. 1728. Angolországban, megh. 1806 ápr. 10. New Yorkban. A szabadságharc kitörése alkalmával mint tábornok lépett a kolóniák szolgálatába, 1777. az északi hadsereg parancsnokságát vette át és 1777 okt. 17. Bourgoynet a saratogai kapitulációra kényszerítette. 1780-ban a déli hadsereg parancsnokságát vette át, melynek éléről a camdeni vereség után (1780 aug. 16.) távoznia kellett.

Gateshead (ejtsd: gétszhedd), város Durham angol countyban, a Tyne jobb partján, Newcastle-lel szemben, amellyel híd köti össze, (1911) 116,928 lak., virágzó vas- és üvegiparral. Gépgyárai s hajóépítő műhelyei világhirüek.

Gátfok (franc. *berme*, ném. *Berme*), magas földtöltések lejtőit lépcsőzetesen készítik, hogy a lépcsők felületén a lecsúszó föld megálljon; minden lépcső vizszintes felületét G.-nak nevezik. A G.-ok egymástól való távolsága és felületük szélessége a feltöltött föld minősége szerint határozandó meg. — A *vízépítészetben* a G.-ot patkának nevezik. — A *katonaságnál* a sáncok védőgátja és az árok között hagyott G. oly keskeny, hogy azon rohamot intéző csapatok ne gyülekezhessenek, vagy pedig védőcölöpzeteket, ágtorlaszokat stb. alkalmaznak rajtuk, melyek az ellenségnek a G.-ra való felmászását megakadályozzák. Az ezen megközelítési akadályok mögött hagyott ösvényt őrjárati útnak (Rondengang) nevezik.

Gátfutás, l. *Gátverseny* és *Akadályverseny*.

Gátha, zendül: ének, himnusz. Igy nevezik az Avesta vallásos énekeit, melyek sajátos szójáráson vannak irva. Állanak 17 himnuszból, 5 csoportban.

Gáti, 1. *Béla*, mérnök és műszaki iró, szül. 1873. Ácson, Komárom vm. Müegyetemi tanulmányait Budapesten végezte, azután a temesvári posta- és távirdaigazgatósághoz lépett be mérnöknek. 1903 óta a m. kir. posta kisérleti állomásának vezetője. 1911-ben a George Monteflore Levi liégei elektrotechnikai díjat nyerte el a mikrofonokra és telefonrelékre vonatkozó dolgozataival. A váltakozó áramú gyors kábeltelegráf előharcosa. A technikai irodalomban általánosan ismert a telefon terén a *barretter* mérőkészüléke. A telegráfvezetéknek telefonáramkörökké való átalakításán fontos javításokat tett. E Lexikonnak is munkatársa.

2. *G. István*, a mai gyorsirási rendszernek, a sztenográfiának első mozgatója (l. a *Gyorsírás* cikkhez mellékelt táblát a különböző gyorsirási rendszerekről), szül. Mándon (Szatmár vmegye) 1749 április 8., megh. Szatmáron 1843 február

17. Előbb Szatmáron tanítóskodott, majd külföldön elvégezvén tanulmányait, több helyen lelkész volt, s 1800. Máramarosszigeten esperessé, majd megyei táblabiróvá választották. 1808—1831-ig ismét Szatmáron volt lelkész és tanár, ekkor nyugalomba lépett. Különös kedvvel foglalkozott a gyorsírászattal. 1820-ban kiadta: *A stenographiának* I-sö könyve c. a. rendszerének egy darabját. A könyvhöz egy táblázat van csatolva, amelyen a betük összekapcsolását mutatja be. G. betüi a közönséges irás módosított betüi. Belőlük képezi úgy a mássalhangzók, mint a magánhangzók jegyeit, a hajszálvonalak, a pontok és vesszők stb. elhagyásával. A hosszú magánhangzókat úgy különbözteti meg a rövidektől, hogy az előbbieknél egy kezdő hajszálat alkalmaz. A kettős jegyü betüket összehúzza, a hangzókat pedig jelképileg jelöli. G. tehát, ellentétben az összes megelőző gyorsirási rendszerekkel, első, aki a hangzókat pontosan és jelképileg jelöli. Ő tehát elveti a geometriai rendszerü gyorsirási elveket (l. *Gyorsírás)* s a puszta egyenes vonalakból és körszelvényekből képezett betük helyébe a kurziv irás egyszerü betüit állitja fel. G. gyorsirási rendszere, nem lévén elég szapora egy modern gyorsirás céljához képest, csak történelmi értékü maradt. V. ö. *Vikár* Béla, G. István Steganografiája kapcsolatban a modern sztenográfiával (Akad. Értekezések a nyelv- és szépt. köréb. XIV. k. 1882. G. arcképével, életrajzával és tachigrafiai könyvének lenyomatával); *Gopcsa* László, A magyar gyorsirás története (Bpest 1893).

3. *G. István*, az előbbinek fia, mérnök és zenei iró, szül. Huszton (Máramaros vm.) 1780 jún., megh. 1859 szep. 24. Tatán (Komárom vm). Szigeten, Debreczenben tanult, 1803. a pesti egyetemre jött, elvégezte a mérnöki és a jogi tanfolyamot, 1808. a gróf Esterházy-féle pápai, 1830. a tatai uradalom mérnöke, s 1835. ennek főmérnöke lett s ott nagyon értékes szolgálatokat tett. Mint atyja, ő is találékony és sokoldalú elme volt. Fáy Andrással együtt a Pesti hazai első takarékpénztár, Fényes Elekkel pedig egy életbiztositási intézet tervén dolgozott. Sok vízépitészeti, földmérési, erdőmivelési, gazdászati, dézsmaváltsági, dézsma- és úrbérügyi cikket irt a 20., 30., 40-es évek folyóirataiba. A mérnöki gyakorlaton a szegtükrök feltalálásával könnyitett. Az Akadémia 1836. levelező tagjává választotta. Munkái: *A kótából való klavirozás* mestersége (Buda 1802, első magyar könyv e szakban); *Földmérési legujabb rend- s műszerfölfedezés* és ajánlkozás tökéletes mérés és örökös térképek iránt (1835. Ez szólt a szegtükrök alkalmazásáról); *Vizszabályozási eszméletek* (Pest 1839); *Gyakorlati földmérés tükrökkel* (Pápa 1845); *Budapestnek árviz ellen megóvásáról* (Pest 1845).

Gâtinais (gátiné), Franciaország egyik régi tartománya, amely két részre oszlott: G. français-ra Nemours fővárossal és G. orléanais-ra Montargis fővárossal. A középkorban nagyobbrésze az Anjouk birtokában volt; I. Fülöp a XI. sz. végén a koronához csatolta.

Gatineau (gatenó), Canadában az Ottawa folyó mellékfolyója, amelybe Ottawa főváros mellett ömlik, nagy vízművekkel és faúsztatással.

Gátkapu, l. *Csapoajtó.*

Gátkerék, az órákban az a kerék, amely közvetlenül a gátszerkezettel érintkezik. A G. részben továbbitja a szabályozó oszcilláló mozgását, részben a mozgató erő (súly, rúgó) egy részét viszi át a gátszerkezet révén a szabályozóra (inga, billegő).

Gátkő, l. *Vas.*

Gátlás. A szervezetet érő valamely inger hatása nemcsak valami működésben nyilvánul meg, hanem a már meglevő működések v. a várható működések kimaradásában, gyengülésében is; ezt a jelenséget G.-nak nevezzük. A G. általános jelenség az idegrendszer működésében; adott körülmények között az idegrendszernek igen különböző pontjairól válthatjuk ki valamely működés G.-át. Igy pl. minden idegközéppont a nála alacsonyabb rendü középpontok működését gátolja. A G.-nak nagy szerep jut koordinált működéseinkben, valamint szellemi életünkben. A perifériás idegek között többet ismerünk, amelyek gátló impulzusokat vezetnek valamely szervhez (gátló idegek). Az ilyen ideg (amelynek legjellemzőbb képviselője a bolygó idegnek a szívhez menő része) kisérleti izgatására az illető szerv működése gyengül. Lehet azonkivül kisérleti úton G.-t még az érző idegvégkészülékek izgatása révén is előidézni, ez a reflex-G., igy pl., ha a hasat erősen megütjük, a szivműködés megáll. A reflex-G. néha oly erős lehet, hogy a szervezet összes működéseit is fölfüggeszti (rövidebb-hosszabb időre, ez az általános G. (l. *Shock*). Az eddig tárgyalt G.-sal szemben lehet a G.-nak mechanikus oka is, igy pl. minden izom működését gátolja az antagonistája.

G. elmekórtani értelemben azon kóros elmebeli állapot, melyben a pszichikai folyamatok lassabban válthatók ki. A G. e fogalma abból a pszichofizikai törvényből indul ki, hogy az idegrendszerbeli ingerek egy bizonyos tempóban törnek egyrészt a perifériából a központba, az agyvelő szürke kérge felé, másrészt a központból a periferia felé. Ezen lefolyási idő kóros körülmények között változást szenvedhet abban az irányban, hogy az ingerek lefutásának közép időtartama hosszabb lesz. A pszichikai ingerek meglassitásának észrevehető kifolyása az, hogy az érzéki benyomások csak elkésve jutnak a központba, azaz a felfogás tompább lesz, a benyomások összefüződése (associatio) renyhévé válik, sőt mind hiányosabb és tökéletlenebb, és végre a központból kiinduló mozgási impulzusok is sokkal lassabban működnek, miáltal a mozgások nehézkesek, minden energia hijával lesznek. Ezen gátlási állapotnak fejlődési fokai különbözők és ezek szerint különböznek annak kóros tünetei. A legkönnyebb fokát mutatja a munkában kifáradt központi idegrendszer, amely mellett kedvetlenség, levertség, bágyadtság, megcsappant élet- és munkakedv észlelhető. Egy magasabb foka a G.-nak nemcsak nehezebben és kedvetlenül végezteti a munkát, hanem minden ingert fájdalmasan percipiál, és a nagy szellembeli tompaság érzetében kitér minden inger elől. Ilyenkor kevés képzet dominálja az öntudatot, egy-egy gondolattól vagy szótól a betegek nem tudnak megszabadulni (kényszerképzet v. gondolat), a külvilág in-

gerei lelki fájdalommal járnak. A G. addig fokozódhatik, hogy a külső ingerek észre sem vétetnek és szintúgy az idegközéppontban eredt ingerek nem is proiciálódnak; a betegek mereven, szótlanul és mozdulatlanul állnak, ülnek vagy fekszenek órákig, napokig, sőt hetekig. A G.-i állapot e fokát szellemi tompaságnak (stupor) nevezik.

Gátlási tünetek, az olyan tünetek, amelyeket valamely működés gátlása okoz; ilyen pl. a gyér szívverés az agyvelőnyomás fokozódásánál.

Gatling, *Richard Jordan*, amerikai mechanikus, szül. Hersford-Countyban (Észak-Karolina) 1818 szept. 12., megh. 1903 febr. 27. Már fiatal korában szeretett gépkonstrukcióval foglalkozni s feltalálta a rizs-vetőgépet. 1849-ben Indianában telepedett le, hol 1850. egy kendertiloló gépet talált fel, 1857. pedig gőzekét. Legismertebb találmánya az ú. n. *Gatling-ágyú* (l. o.).

Gatling-ágyú (ang. *Gatling-gun*), kartácslöveg, melyet 1861. talált fel Gatling Richard (l. o.). Áll egy közös tengely körül forgatható rendszerből hat csővel, melyek gyors forgatás közben rendkívül gyors és tartós tüzelést tesznek lehetővé. Ennek a mechanizmusa után a G.-t *revolverágyúnak* is hivják. A találmányt már a szecessziónális háboruban elfogadták az északi államok, később pedig Európában is használatba vették, nevezetesen Angliában, Oroszországban, de sehol sem vált be.

Gátló házassági akadály a. m. tiltó házassági akadály, l. *Házassági jog, Házassági akadályok*.

Gátló idegek, az olyan idegek, amelyek tulnyomólag gátló hatású idegrostokat tartalmaznak, amelyeknek izgatására tehát gátlás lép fel. A legnevezetesebb gátló ideg a bolygó ideg (nervus vagus).

Gátor (lat. *mediastinum*), a mellkas középterületét, ahol a szív, nagy erek, nyelőcső fekszenek, hívják így, l. *Mellkas, Mellkasi szervek*.

Gátőr, az ármentesítő v. egyéb hasonló célu társulatok által vmely töltésszakasz felügyeletével megbízott személy. A vízjogi törvény (1885. évi XXIII. t.-c.) 119. §-a értelmében a főleskudt G.-ök zálogolási joggal és bizonyító képességgel birnak.

Gátpuska, l. *Sáncpuska*.

Gátrendőrség, a vízvédelem, árvédelem ügyében az a tevékenység, illetőleg rendőri szervezet, amelynek célja a vízgátakat, gátépítményeket fenyegető veszély, rombolás, károsítás megelőzése, megakadályozása, s az elkövetett ily cselekménynek az illetékes rendőri és vízépítészeti hatóság tudomására juttatása. A gátrendőri szabályokat főleg az 1885. évi XXIII. t.-c. (vízjogi törvény) tartalmazza (143. stb. §§). A gátrendőri hatóság ugyanaz, mint a vízrendőri hatóság (l. *Vízrendőrség*). A hatóság a gátőröket esetleg a községi elüljáróság igénybevételével alkalmazza. Az ily hatóságilag állított, továbbá az árvédelmi társulatok által alkalmazott és a hatósághoz bejelentett gátőrök, felügyelők, felvigyázók, közhatósági közegek.

Gátrendszer. A duzzasztó-gátak-, különösen a mozgógátaknál az építési költségek apasztása, a kezelés egyszerüsítése és könnyítése stb. szempontjából a vizimérnökök folytonosan javításokra törekedtek s mindinkább célszerübb berendezéseket eszeltek ki. Ha ezek lényeges újítást tartalmaztak, akkor a berendezést v. valamely jellemző részéről (tűs-, táblás-, dobos-, stb. gátak) v. pedig föltalálójuk nevéről (Poirée, Chanoine, Desfontaines-féle *rendszer* stb.) nevezték el.

Gátrepedés, a szülés alatt keletkező sérülés a gát szövetei közé, mely rendesen a hüvely sérülésének folytatásaként terjed le, esetleg olykor a végbélbe is folytatódik. G. olyankor keletkezik, mikor a szülés igen gyors lefolyású, s így kellő idő nincs a gát lassú tágulására, v. ha a magzat testrészei és a lágy szülőcsatorna között téraránytalanság van. Először szülők gátja mindig nagyobb veszedelemben van, mint ismételve szülőké s idős először szülőké (30 éven felüliek) különös hajlammal bir a berepedésre, mert nem oly rugalmasak, tágulékonyak a gát szövetrészei, mint a fiatalabbaknál. Tökéletes (complet) G.-nél a gát sérülése a végbél záróizmán is áthalad és kisebb-nagyobb terjedelemben a végbél elülső falát is kettéhasítja. A G. gyógyítása orvos által történendő összevarrásából áll. Ha a G.-t össze nem varrjuk, akkor kivétel nélkül genyedés és sarjadzás útján gyógyul, miközben könnyen éri fertőzés a levegővel és gyermekágyi kifolyással érintkező sebfelületet s gyakran súlyos lázakat okoz. Gyógyulásuk ilyen módja után nagy forradások keletkeznek, melyek később zsugorodva a gátat kifordítják és a hüvelyfalat is kifelé vongálják. Igy lesz keletkezési oka a hüvely- és méh-előesésnek.

Gatschet, *Albert*, amerikai nyelvész-etnológus, szül. St. Beatenbergben (Svájc) 1832., megh. 1907. Washingtonban. 1865—67-ben adta ki Ortsetymologische Forschungen als Beiträge zu einer Toponomastik d. Schweiz (Bern) c. munkáját. 1868-ban Amerikába ment és az indiánus nyelvekkel foglalkozott. Tanulmányait különféle monográfiákban irta meg, legnagyobb részt Pilling I. C. Bibliography of North-American languagesében (Washington 1885—1894). Munkái: Zwölf Sprachen aus dem Südwesten Nordamerikas (Weimar 1876); Classification into 7 ling. stocks of Western Indian dialects contained in 40 vocabularies (Wheelers Report upon United States geographical surveys VII.); Der Buddhismus als religionsphilos. System (Washington 1894). Haláláig egyik vezetője volt a Bureau of Anthropology, Smithsonian Institutnak.

Gátsérv *(hernia perinealis)*, a hasszerveknek kilépése a hashártya kitüródésével a gáton keletkező nyíláson át, l. *Sérvek*.

Gátszakadás v. *töltésszakadás* akkor áll be, ha a gát a víz nyomásának nem képes többé ellenállani. Okai a folyóvizek mentén emelt árvízgátaknál leginkább a töltés alacsonysága, vagy anyagának laza volta és ennek következtében beállott elázása, a hullámcsapások okozta szaggatás, féreglyukak stb. (l. *Ármentesítés* alatt is.) Az ily G. következtében gyakran nagy pusztításokat okoz az árvíz, minthogy a G. gyors betömése a legritkább esetben sikerül. Még pusztítóbb a G., ha valamely völgyzárógátnál következik be, mert a raktározott víztömeg oly rohamosan zúdul alá,

hogy nemcsak a völgyben álló egyes épületeket, hanem egész városrészeket képes a földszínéről pár perc alatt elsöpörni.

Gátszerkezet (franc. *échappement*), az óráknál a szabályozó (inga, billegő) és a gátkerék között levő szerkezet, melynek feladata a szabályozónak oszcilláló mozgását a gátkerékre átvinni s viszont a gátkerék révén az órát mozgató erőnek (súly, rúgó) egy részét a szabályozóval közleni, hogy ez meg ne álljon. Több mint kétszáz G. ismeretes, melyek mind három osztályba sorozhatók: visszaeső, nyugvó és szabad G. Jobb ingaóráknál nyugvó, zsebóráknál szabad G.-t használnak. Igen kitünő és elterjedt a Graham-féle horgony-G.

Gáttájék (*regio perinealis*), az ülőgumók, farkcsont és a nemiszervek közötti tájék, amelynek hátsó részét külön végbéltájéknak (regio analis) nevezzük, l. *Gát.*

Gattamelata, *Erasmo*, olasz zsoldosvezér, szül. Narniban 1370., megh. Padovában 1443 febr. 16. Már ifju korában kitünt vitézsége és ravaszsága által. Innen kapta a G. (tarka macska) nevet is. Előbb a pápák, majd 1434 óta Velence szolgálatában állott. Szerencsével harcolt a milanói Viscontiak ellen s a velenceiek hálából a nobilik közé fogadták. A padovai Szent Antal-templomban van eltemetve, rokonai pedig Padova egyik terén nagyszerű lovasszobrot emeltettek emlékére, melyet Donatello készített el.

Gatterer, *Johann Christoph*, német történetíró, szül. Lichtenauban (Nürnberg közelében) 1727 júl. 13., megh. Göttingenben 1799 ápr. 5. 1759 óta a göttingeni egyetemen történelmet tanitott s u. itt 1764. egy történelmi intézetet alapított, melyben különösen a történelem segédtudományaiban (diplomatika, heraldika) oktatta hallgatóit. Összefoglaló világtörténelmi könyvein kívül irt néhány alapvető munkát is. Ilyenek: Abriss der Heraldik (Göttingen 1774) és Abriss der Diplomatik (u. o. 1798). Schlözerrel együtt G. az újabb (pragmatikus) német történetirás egyik úttörője.

Gatti (vagy latinosan *Gattus*) *János*, sziciliai eredetü olasz humanista tudós, szt. domokosrendi hittanár Vitéz János esztergomi érsek udvarában. Galeotti Martius hozta Olaszországból Magyarországba s ő is őrizte meg az utókor számára emlékét Mátyás király jeles bölcs és elmés mondásai és tettei cimü könyvében, elbeszélvén vitatkozását Mátyás királlyal.

Gatti, *Bernardino (il Sojaro* a. m. a kádár), olasz festő, szül. Paviában 1495., megh. Parmában 1575. Correggio tanítványa volt. Legkitünőbb műve egy oltárkép a paviai székesegyházban, mely a Madonnát ábrázolja a kép megrendelői társaságában. Számos festménye és freskóképe van Cremonában és Piacenzában.

Gatty, *Margaret*, angol irónő, szül. Burnhamben 1809 jún. 3., megh. Ecclesfieldben 1873 okt. 3., (álneve: *Aunt Judy*). Önálló, fontosabb művei: The fairy godmother and other tales (regegyüjtemény, 1851); Parables from nature (1855—71); Worlds not realized (1856); The poor incumbent (1858). Számos egyéb ifjusági munkáján kívül kiadta az Aunt Judy's Magazine c. kedvelt ifjusági folyóiratot. Férjével együtt adta ki atyjának, dr. Scottnak életrajzát (1842) majd a Life of dr. Wolf the missionary c. munkát (1860).

Gátudvar. Így nevezik a vízgyüjtő mögött levő teret, melyben a víz összegyül. A gát nagysága és fekvése szerint a G. is igen különböző nagyságú. A kicsinyek 6—7 ezer m^3, a nagyok egész 400 ezer m^3, sőt ennél is több vizet képesek felfogni.

Gátugrás, az ugrás azon neme, melynél az ugró nem ugrik páros lábra, hanem egyre, s rögtön tovább szalad. A gátfutásnál így ugorja át a versenyző a gátakat.

Gätulok (*Gaetuli*), az ókorban Északafrikának nomád népe, mely Mauretania (Marokko) D.-i és a Szahara Ny.-i részén lakott, egy részük rablásból élt, más részük földmiveléssel foglalkozott; az ország főterményei a bíborcsiga és spárga. A G., kiket Marius kegyelt, Jubától Caesarhoz pártoltak.

Gátút, l. *Erődgát.*

Gátvár, l. *Erődités.*

Gátverseny (ang. *hurdle race*), a lósportban az olyan futás, amelyek alkalmával a sik pályán esetről-esetre faágakból font sövénygátakat állitanak fel s ezeket a versenyzőknek át kell ugraniok. A G.-ek távolsága 2400 és 4000 méter közt váltakozhat, s a pályán legalább hat gátnak kell lennie. A G.-ben nálunk hároméves és idősebb lovak futhatnak, de a hároméves csak július 1-től kezdve. Legnagyobb G.-ünk a Rákosi-dij Alagon (10,000 kor., 2800 m.). — G. szerepel az embersportban is, l. *Akadályverseny, Gátugrás.*

Gátvíz. Csak kivételek közé számíthatók azon esetek, midőn valamely folyóvízen az úsztatásra v. tutajozásra alkalmas vízállás annyi ideig megmarad, hogy rajta jelentékenyebb fatömegek is leszállíthatók; legtöbb esetben ennek időtartamát mesterséges eszközökkel kell meghosszabbítani, illetve ilyen vízállást előteremteni. A jelzett cél elérésére a leghatalmasabb eszközt a *vízgyüjtők*, vagyis a völgyeknek gátakkal való eltorlaszolása által képezett mesterséges tavak szolgáltatják. A vízgyüjtők kibocsátott vizét, megkülönböztetésül a természetadta vízállásoktól, G.-nek szokták nevezni.

Gatya, *lábravaló*, vászon alsónadrág, férfiöltözet, különböző szabásban, melyet a köznép nyáron szabadon, télen, mint mások is, rendszerint nadrág alatt visel.

Gatyás fecske, a molnárfecske (l. o.) népies neve.

Gatyás ölyv (állat), l. *Ölyv.*

Gau (német), l. *Grófság.*

Gau, *Franz Christian*, német születésü épitész, szül. Kölnben 1790 jún. 15., megh. Párisban 1853 dec. 31. 1814. Pompeji romjait tanulmányozta, 1818—20-ig Palesztinában, Egyiptomban és Nubiában utazott. G. fejezte be Mazoisnak Les ruines de Pompeji c. művét. 1824. adta ki Párisban Antiquités de la Nubie c. díszművét, 1824—48-ig egy épitésziskola igazgatója volt Párisban. 1826. francia állampolgárrá lett.

Gaucelm Faidit, provençal troubadour, megh. 1240 körül. Alacsony származású s épen nem kifogástalan életü, de tehetséges dalköltő volt Uzercheből (Limousin), aki Maria de Ventadornt

énekelte meg üde szerelmi verseiben. Sokat kóborolt szerte a világban s Magyarországon is megfordult. Hatvan költeménye maradt fenn.

Gauche (franc., ejtsd: gós) a. m. bal; *main g.* v. röviditve *m. g.*, sőt így is *g.*, a. m. balkéz.

Gauchos (ejtsd: gaucsosz), a La Plata államok óriási, füvel benőtt sikságain (pampák) lakó, állattenyésztést űző nép. Többnyire mesztiecek, bár fehéreknek vallják magukat. Festői öltözetük a durva szövetü kabát és rojtos nadrág, valamint a négyszegletü, rikító színü poncho és széles karimáju szalmakalap. Övükben 30—40 cm. hosszú éles kést hordanak; az ezüst sarkantyú nélkülözhetetlen kiegészítő része viseletüknek. Földből épitett kunyhókban, úgynevezett ranchokban v. bőrsátrakban laknak. Fegyverük hosszú bőrszalag, melynek a végére vas- vagy ólomgolyók vannak erősítve, valamint a lasso (pányva). Nyugtalan, kalandvágyó nép, de kitünő lovas, azért a forradalmi hadseregben jó hasznukat vették. Müveltség dolgában alacsony színvonalon állanak; formailag katolikusok, de a vallással keveset törődnek. Egyébként megbizhatók és állhatatosak.

Gaud., növénynevek mellett 1. *Gaudin* Jean François Philippe nevének rövidítése (szül. Longirodban 1766, megh. Nyonban 1833.). Művei: Flora helvetica (Zürich 1828—33, 7 köt.); Agrostologia helvetica (Paris 1811, 2 köt.). — 2. *G.*, l. *Gaudich.*

Gaud (ejtsd: gó), *Auguste*, francia költő, szül. Chef-Boutonneban (Deux-Sèvres) 1857 ápr. 26. Számos előadást tartott a régi francia népköltésről és karácsonyi játékokról; 1897. szülővárosában pleinair szinpadot alapitott, amelyen a poitoui parasztok játszották el nyelvjárásban irt darabjaikat. Mint költő teljesen a népköltésben gyökerezik. Egyszerű érzéseket énekel meg egyszerüen, de erővel. Főbb verskötetei: Cabochede-fer (1891); Les chansons d'un rustre (1892); Rimes à ma payse (1895); L'âme des champs (1901); La terre de chez nous (1905); Les cantilènes du bon pauvre (1908); Poèmes et élégies d'automne (1909).

Gaudanin, paragummi csiramentes, steril oldata benzinben és éterben. A kézre kenve elpárolog s azt vékony, csiramentes gummiréteggel vonja be. Gummikeztyü helyett használják.

Gaude, l. *Gode.*

Gaudeamus (lat.) a. m. vigadjunk! A német tanulók «Gaudeamus igitur» régi ismert dalának kezdete.

Gaudentios, «a bölcsész», görög zenei iró; valószinüleg Ptolemaios kortársa (Kr. u. II. sz.). Fennmaradt zeneelméleti müvét: Ἁρμωνικὴ εἰσαγωγή, párhuzamos latin fordítással: Introductio harmonica c. a. Meibom adta ki először (1652).

Gaudentius, *szent*, bresciai püspök, 405-ben több püspöktársával Konstantinápolyba ment, hogy aranyszájú Szt. Jánosnak visszahelyeztetését kieszközölje, de sikertelenül. Visszatértében Thrákiában elfogták és egy ladikon tengerre bocsátották, de szerencsésen megmenekült vén, visszatért székhelyére és itt 427 okt. 25. halt meg. Megirta elődjének, Philastriusnak életét, és úgy ez életrajz, mint Philastrius beszédei feltalálhatók a Bibliotheca maxima Patrum 5. kötetében, valamint Galeardi Veterum Episcoporum Brixiae opera c. munkájában, mely 1738. jelent meg.

Gaudenzdorf, előbb önálló község, 1890 óta Bécs XII. kerületének egyik része.

Gaudernak *József*, cs. és kir. lov. tábornok, szül. Altbunzlauban (Csehország) 1848 jan. 4. Húsz éves korában hadnaggyá nevezték ki. 1873. főhadnagy lett s a vezérkarhoz osztották be, hol 1876. századossá lépett elő. 1878-ban részt vett Bosznia és Hercegovina elfoglalásában. 1883-ban őrnagy, 1884. a 16. gyaloghadosztály vezérkari főnöke lett. 1885-ben a vezérkar vasútügyi irodájába osztották be. 1887-ben alezredes, 1890. ezredes lett. 1891-ben a 3. huszárezred, 1895. a szegedi 1. honvéd lovasdandár parancsnokává s még ugyanazon évben vezérőrnaggyá nevezték ki. 1896-ban megszerezte a magyar állampolgárságot. 1899-ben az 5. hadtesthez osztották be, s altábornaggyá léptették elő. 1899-ben *kis-demeteri* előnévvel magyar nemességet kapott. 1902-ben a székesfehérvári V. honvéd-kerület parancsnokává, 1904. a honvéd-lovasság felügyelőjévé nevezték ki. A következő évben a nagyszebeni 12. hadtest parancsnoka, 1906. pedig lovassági tábornok, a 85. gyalogezred tulajdonosa és belső titkos tanácsos lett. 1911-ben a magyar testőrség alkapitányává és háziparancsnokává, 1912. pedig a darabonttestőrség kapitányává neveztetett ki.

Gaudich. v. *Gaud.*, növénynevek mellett *Gaudichaud* Charles természetvizsgáló nevének rövidítése, szül. Angoulême-ben 1789 szept. 4., megh. Párisban 1864 jan. 16. Freycinet-t 1817—20-ig a világ körülhajózásában kisérte s erről több kötetes munkát irt.

Gaudin (ejtsd: godeñ), 1. *Martin Charles*, francia politikus és nemzetgazda, szül. St. Denisben 1756., megh. Párisban 1844 nov. 26. A pénzügyi pályára lépett és Necker alatt szolgált. A direktorium bukása után Bonaparte első konzul pénzügyminiszterré nevezte ki. Nagy érdeme volt, hogy Franciaország tönkrement pénzügyi viszonyait rendbe hozta és az ország hitelét emelte. Napoleon 1809. gaetai herceggé tette. 1814. Napoleon bukása után ő is visszavonult. Legnevezetesebb munkája: Notice sur les finances de France depuis 1800 jusqu'au 1-er avril 1814 (Paris 1818).

2. *G., Jean*, botanikus, l. *Gaud.*

Gaudium (lat.) a. m. öröm, kedvtelés.

Gaudry (ejtsd: gódri), *Jean Albert*, francia geológus és paleontológus, szül. St. Germain-en-Layeben 1827 szept. 15., megh. 1908 nov. 27. Párisban. 1853-ban keleti utazásra indult, majd 1855-ben Görögországba utazott, ahol különösen Pikermi környékén nagy ásatásokat végzett. 1870. a Mont-Léberon harmadkori rétegeit tanulmányozta. 1872-ben a párisi paleontológiai muzeum tanára lett, amely állásában haláláig működött. Művei közül nevezetesebbek: Recherches scientifiques en Orient (1855); Animaux fossiles et géologie de l'Attique (1862—1867., 75 táblával illusztrálva); Animaux fossiles du Mont-Léberon (a gerincesekkel foglalkozó részt irta, míg a gerinctelenek osztályát *Fischer* P. és *Tournouër* R. irták, Paris 1873); igen híres Essai de paléontologie

philosophique c. 1896. megjelent műve. *Boule* M. geológussal együtt írta a Matériaux pour l'histoire des temps quaternaires című 4 kötetes nagy munkát, amely 1876—1892. Párisban jelent meg. V. ö. *Papp* K. cikkét (Földtani Közlöny 1908. évi 38. kötet).

Gaudrynia *d'Orb.* (paleont.), foraminiferanem, mely kivált a Kréta és Harmadkor tengereiben volt elterjedve. Több faja az alsóoligocén budai márga és kiszcelli agyag rétegeiben igen gyakori.

Gaudy, *Franz, báró*, német költő, szül. Odera melletti Frankfurtban 1800 ápr. 19., megh. Berlinben 1840 febr. 6. Első műveiben Heine hatása alatt áll, később, főképen humorisztikus és szatirikus költeményeiben, némi önállóságra tett szert, bár ezekben Béranger dalaira emlékeztet, melyeket Chamissoval együtt fordított németre (Leipzig 1838). G. műveit *Müller* Artur adta ki (Berlin 1844—47, 24 köt.; 1853, 8 köt.), válogatott műveit Alice, Freiin v. G. (Leipzig 1901, 2 köt.).

Gauermann, *Friedrich*, osztrák festő, született Miesenbachban, 1807 szept. 20., megh. 1862. júl. 7. Eleinte atyjától, *G.* Jakob festőtől (1772—1843), azután a bécsi műv. akadémián tanult. Ausztria hegyes vidékeit festette és tájképeit drámai hatású állatjelenetekkel szerette élénkíteni. Említendők: A szántó (Bécs, udv. muzeum); Elejtett szarvas fölött küzdő keselyűk; Szarvast megtámadó farkasok; Medvék és kutyák küzdelme; Falusi kovácsműhely Salzburg vidékén (Berlin Nationalgalerie); tájképek a bécsi akadémiai képtárban, stb.

Gaufrage (franc., ejtsd: gofrázs) a. m. mintás sajtolás. Vékony selyem- és pamutszövetek, miután merevítő anyagokkal telíttettek, mintázás céljából oly mintás hengerpáron bocsáttatnak át, melyek közül az egyik a mintát domborított alakban (alakverő), a másik pedig mélyített alakban (alakmás) hordja felületén. E hengerek közül az alakverő mindig fémből készül, az alakmás pedig részint fémből, részint papirosból. Megjegyzendő, hogy a fémből készült hengerek gázzal v. gőzzel fűthetők.

Gaugaméla, hajdani helység Assziriában, a mai Mosul közelében, Arbelától ÉK.-re; ma Tell Gomel. A G.-i síkságon volt Nagy Sándornak az a csatája Darius Codomannussal Kr. e. 331., amely a perzsa birodalom összeomlását előidézte.

Gaugraf (ném.), l. *Gróf*.

Gauguin (ejtsd: gogeñ), *Paul*, francia festő, szobrász és kőrajzoló, szül. Párisban 1848 jún. 7., megh. Dominique-szigeten (Marquises) 1903 máj. 9. Atyja tengerész, később újságíró, anyja perui származású nő volt. Nyugtalan, délszaki természete már kora ifjuságában nagy utazásokra ösztönözte; egy francia kereskedelmi hajón Rio de Janeiróba utazott, ahonnét visszatérve, egy párisi bankcégnél vállalt állást és ügyes spekulációk révén rövidesen egész kis vagyonra tett szert. A művészet iránti vonzódása azonban csakhamar legyőzte benne az üzletembert és pénzét újabb befektetések helyett inkább arra használta föl, hogy az akkor még általánosan lenézett impresszionista festők műveiből minél válogatottabb gyüjteményt szerezzen össze. Közben maga is kezdett festeni; csakhamar elhagyta állását s Bretagneba ment. Első képei még erősen emlékeztetnek Pissaro és Degas műveire, de nemsokára kialakul az ő sajátos, egészen különálló művészeti egyénisége, mely merőben elüt az impresszionistáktól, amennyiben ezek szétbontó, elemző természetszemlélete helyett az összegező, mindent határozott konturok közé foglaló, egységes, lehetőleg nagy színfoltokban előadó festésmódot alkalmazza s ezzel megjelöli a legújabb piktura fejlődésének irányát. Az impresszionisták vidám mozgalmasságát nála valami megható, mélabús nyugalom váltja föl. 1887-ben több festőtársával, Séguinnel, Chamaillard-ral és Bernard-ral megalapította az ú. n. *szimbolista festőiskolát*. Átalakulására nagy hatással voltak Cézanne festményei. 1891-ben Tahitibe hajózott, ahol a tropikus égalj színpompáját festészete céljaira kiaknázva s a sziget primitiv erkölcsű, úgyszólván kulturamentes benszülötteivel együtt élve, csaknem három évet töltött. Élményeit Charles Morice íróval közösen kiadott könyvében, a Noa Noaban beszéli el. (Paul G. et Charles Morice, Noa Noa. Edition de la Plume, Paris 1900. Magyar fordításban is megjelent a Modern Könyvtárban.) 1893-ban hazajövve, Párisban műtermet bérelt, amelyben a maga módja szerint egy mulatt nő társaságában élt, akivel 1894. ismét felkereste Pont-Avent. Visszatérve, a polinéziai szigetekre utazott, melyeknek egyikén, Dominique-en teljesen elszegényedve és elhagyatva halt meg. Festményei közül, melyeknek egy része a Nemzeti Szalonban 1907. nálunk is ki volt állítva, legjelentékenyebbek: A sárga Krisztus; Jákob birkózik az angyallal; Bretagnei táj; Maóri nők; Té Arii Vahiné (fekvő mezítelen tahiti-i nő); Manao tupapau (A szellem őrködik) stb. Igen szép fafaragványokat és kőrajzokat is készített. Utóbbi művei közül több megvan a Szépművészeti Muzeum grafikai osztályában is, míg a modern képtárban csak egy korai tájképe látható. G. működése maradandó hatással volt a modern képírás fejlődésére. Művészeti elveinek kifejtését és védelmét utolsó éveiben írt, egyelőre kiadatlan kéziratai őrzik. V. ö. Jean de *Rotonchamp*, Paul G. (Weimar 1906).

Gaul, 1. *Károly*, id., a M. kir. Technológiai Iparmuzeum igazgatója, szül. 1854 nov. 28. Garaboson (Torontál vm.). A budapesti műegyetem elvégzése után előbb itthon, majd pedig éveken át külföldön (Német- és Franciaországban és Belgiumban) mint oklev. gépészmérnök foglalkozott a faiparokkal és ezek körébe tartozó gépgyártással. 1883-ban a vallás- és közokt. miniszter a nemrégen alapított budap. áll. felső ipariskolához kinevezte a faipari szakosztály tanárának és még ugyanabban az évben megbízta az akkor szervezett Technológiai Iparmuzeum faipari továbbképző tanfolyamain előadásokkal és oktatással. 1884-ben a kereskedelmi és földmívelési miniszter kiküldte Bulgáriába az ottani közgazdasági viszonyok tanulmányozására. Mint tanár megalapozta az irodalom hiján levő faipari szakmákat, miközben úgy e téren, valamint ipargazdasági téren bel- és külföldi szaklapokban élénk irodalmi működést fejtett ki. Később tevékeny részt vett az ország iparfejlesztési és egyéb

közgazdasági akcióiban. 1894-ben műegyetemi magán-, 1907 óta c. rk. tanár, 1896 óta az ipar- és keresk. okt. tanács előadója és e minőségében sokat dolgozott a hazai iparoktatás szervezésén. 1907-ben kinevezték a Technológiai Iparmuzeum igazgatójává. Munkatársa e Lexikonnak is.

2. *G. Károly*, ifj., okl. gépészmérnök, áll. felsőipariskolai tanár, szül. Budapesten 1885. Főiskolai tanulmányait a budapesti műegyetemen végezte; azután tanulmány céljából hazai és külföldi faipari telepeken és gépgyárakban dolgozott; külföldön különösen a faiparokat, balesetelhárítást és munkásvédelmet tanulmányozta. 1909-ben a szatmárnémeti áll. faipari szakiskola szaktanárává és műhelyfőnökévé, 1912. pedig a budapesti áll. felső ipariskola tanárává nevezték ki. Irodalmi munkái a faipari technológia, baleset- és munkásvédelem ügyeivel foglalkoznak. E Lexikonnak is munkatársa.

Gaul, 1. *August*, német szobrász, szül. Gross-Auheimben 1869 okt. 22. A hanaui és berlini iparművészeti iskolában, majd Berlinben Begas Reinhold vezetése alatt tanult. Nagy sikerrel foglalkozik állatszobrászattal és finom, modern állatszobrocskái és csoportjai Németországban a legjobb ilyen művek közé tartoznak. A berlini Wertheim-féle áruház előcsarnokában levő medvés kútja a legismertebb műve. Egyes szobrai a berlini Nationalgalerieben, müncheni, drezdai, hamburgi és brémai gyüjteményekben láthatók.

2. *G., Gustav*, osztrák festő, szül. Bécsben 1836 febr. 6., megh. 1906 júl. 3. A bécsi akadémián Rahl tanítványa volt, sokat utazott Német-, Francia- és Olaszországban, Hollandiában és különösen a nagy velencei mesterek műveit tanulmányozta. Annak idején igen kedvelt képmásai közül említendők: I. Ferenc József, Krisztina spanyol királyné, Károly Lajos főherceg, toscanai Károly Salvator főherceg családja, Schröder Zsófia, Anschütz, Sonnenthal, Lewinsky, Spohr, Wolter Sarolta, Hyrtl stb. képmásai.

Gaulanitisz, vidék, melyet Josephus zsidó történetíró gyakran említ; a Jordán keleti partján terült el, s jelenleg Dzsolan a neve. Nagy Herodes halála után G. Herodes Philippus tartományához tartozott; fel volt osztva Felső-G.-ra (Logane várossal) és Alsó-G.-ra (Gamala várossal).

Gaulois (franc., ejtsd: golóa) a. m. gall. Az Esprit Gauloisról l. *Esprit*.

Gaulois, *Le*, párisi napilap, 1867. indították ellenzéki programmal, de most monarchista-klerikális irányú lap. Az ú. n. boulevard-lapok közé tartozik.

Gaulosz, sziget, l. *Gozzo*.

Gault (geol.), az alsó kréta legfelsőbb rétegcsoportja, mely magában foglalja az aptien és albien-emeleteket. Régebben a G.-ot középső krétának vették. L. *Kréta*.

Gaultheria *L. (Gautiera, Gualtheria*, növ.), az Ericaceae (Hangafélék) család génusza, 90—100 faja főkép a D.-i félgömb, különösen Amerika hegyvidéki növénye, de fölterjednek Közép-Amerikán át az Egyesült-Államokba is, kisebb számmal pedig Kelet- és Délkelet-Ázsiába. Örökzöld cserjék és félcserjék. Szárúk felálló vagy heverő, ritkán kúszó. Virágúk kancsó v. palackalakú, porzóik száma 10, a portok 2 fele 2 hegyű v. 2 szálkájú. Csészéjük meghúsosodik és körülveszi a toktermést. A *G. procumbens* L. (hegyi tea) északamerikai kúszócserje, ágai felállók, virága fehér v. vöröses, termése piros. Kerekded, visszástojásdad, rövidnyelű, 4 cm. hosszú levele a *kanadai tea (labradori tea)*. Észak-Amerikában úgy használják, mint a kinai teát, de idővel jelentősebb lett a levelekből készült illanó *G.-olaj* (wintergreen vagy télizöldolaj). Bogyóival a vad táplálkozik. Más fajok levele is szolgáltat illanó olajat. A *G. Shallon* Pursh. északamerikai heverő cserje. Sötét bíborszínű termésére nagyon rájárnak a madarak, azért a vadászok gyakran ültetik. Angliában és Skóciában is el volt terjedve. Kitünő ízű terméseit szétzúzzák s a megszárított pépből kenyérfélét készítenek. Egyes G. fajok Európában dísznövények.

Gaultheria-olaj, kereskedelmi neve: *wintergreen oil*, illanó olaj, régebben az Észak-Amerikában termő *Gaultheria procumbens* száraz leveleiből és a *Betula lenta* kérgéből vízzel való lepárlás útján nyerték. Rektifikáció után színtelen, sárgás v. vöröses színű, erősen aromatikus, fs. 1.180—1.187, 218—221°C-on forr, 6 rész 20%-os alkoholban 20° C-on oldódik és szalicilsavas metiléterből és kevés triacontan $C_{30}H_{62}$, egy alkoholból $C_8H_{17}O$, egy aldehidből v. ketonból és egy enterből áll, mely a jellegzetes szagát adja az olajnak. Jelenleg mesterséges úton is előállítják szalicilsav, faszesz és kénsav keverékének a lepárlása által. A gyógyászatban, szappaniparban illatosításra használják. L. *Illatszernövények*.

Gaultier (ejtsd: gótjé), 1. *Jacques, le vieux* vagy *l'ancien*, francia lantművész, szül. 1600 körül Lyonban, megh. 1670 körül Párisban, élete nagy részét Londonban töltötte. — 2. *G., Denis, le jeune* vagy *l'illustre*, lantművész, az előbbinek unokaöccse, szül. kb. 1610 Marseilleben, megh. 1672 jan. Párisban. Tőle ered két nevezetes gyüjteménye a lantirodalomnak, a Pièces de luth és a Livre de tabulature. — 3. *G., Aloysius Edouard Camille*, abbé, francia zenepedagógus, szül. 1755 körül Olaszországban, megh. 1818 szept. 19. Párisban. A zenepedagógiában Fröbel előfutára. A zenei elemi oktatás kérdésének Fröbel-játékok (l. *Fröbel*, 1.) segítségével való megoldását javasolta művében: Éléments de musique propres à faciliter aux enfants la connaissance des notes, des mesures et des tons, au moyen de la méthode des jeux instructifs (1789).

4. *G., Bon*, álnév, l. *Martin*.

Gaumont (ejtsd: gomõ̃), *Léon*, mérnök, gyáros, szül. 1864. Párisban. Különösen a fotográfiai ipar terén szerzett érdemeket precíziós kamrák és készülékek szerkesztésével. A «Société des Etablissements G.» igazgatója. A gyár 15 ezer m² területen épült és több mint 2000 főnyi személyzettel dolgozik. Főleg kinematográf-felvételeket készít. Nevezetesek a beszélő- és háromszíneljárással készült valódi színes kinematográf-felvételei.

Gaupp, 1. *Ernst Theodor*, német jogtudós, szül. Klein-Gaffronban (Niederschlesien) 1796 máj. 31., megh. Boroszlóban 1859 jun. 10., ahol rendkívüli tanár és a főtörvényszék birája volt. Főbb művei: Das schlesische Landrecht (Leipzig 1828); Recht

und Verfassung der alten Sachsen (u. o. 1837); Die germanischen Ansiedelungen und Landteilungen in den Provinzen des röm. Weltreiches (u. o. 1844); Deutsche Stadtrechte des Mittelalters (u. o. 1851—52, 2 köt.).

2. *G., Friedrich Ludwig*, német jogász, szül. Erlangenben 1832 dec. 10., megh. Tübingenben 1901 júl. 6. A birói pályán működött, a tübingeni egyetem díszdoktora, magántanára és 1897-től tiszteletbeli tanára volt. Főműve a német polgári perrendtartás és kommentárja: Die Civilprocessordnung für das Deutsche Reich (Tübingen 1879—1882, 3 kötet, a 4. kiadástól kezdve Friedrich *Stein* adta ki). 1874—77-ig tagja volt a Reichstagnak is.

Gaur *(Gaor, Gour, Lakhnauti)*, az ugyanily nevű város romjai Bengáliában, 25 km.-nyire Maldahtól. G. a VII—XIII. sz.-ig Bengália hindu királyság fővárosa volt. 1575-ben a pestis dühöngése miatt elhagyták. A várost, vizével egészen ellepvén, a Gangesz egy áradása döntötte romba; azután ismét medret változtatván, rombolása színhelyét elhagyta.

Gaur (állat, *Bibos gaurus* H. Sm.), India erdeiben vadon élő szarvasmarhafaj, melyet a benszülöttek szent állatnak tartanak. Könnyen megszelidíthető. 3 m. hosszura nő, vállmagassága 1·9 m., farkhossza 95 cm. Színe sötétbarna, hasa okkersárga, lábai piszkosfehérek. Szarvai görbültek. Húsa durvarostú, de jóízű.

Gaurang *(Abder-Rahman-Gauranga)*, Bagirmi szudáni ország utolsó független királya, fia volt Abd-el-Kadernak, szül. 1855. A XIX. század nyolcvanas éveinek közepén jutott Bagirmi birtokába; 1893. Rabeh v. Rabah szorongatta, miért is 1897. francia fenhatóság alá menekült, de 1899. Rabeh mégis elfoglalta a trónt. 1900-ban a franciák megfosztották Rabeht a tróntól, de függetlenségét G. is elvesztette.

Gauricsa, kisk. Hunyad vm. hátszegi j.-ban, (1910) 9090 oláh lak., u. p. és u. t. Hátszeg.

Gauriszankár, a Himalaja egyik csúcsa, közel a legmagasabbikhoz, a Mount-Everesthez (8840 m.), amellyel sokáig összetévesztették. L. *Mount-Everest*.

Gaurus *mons*, néha többesben *Gaurani montes*, vulkanikus hegység Campaniában, Cumae és Neapolis között, Puteoli (Pozzuoli) közelében; ma Monte Barbaro. Kiégett kráterei közül, melyek vízzel megtelvén, tavakká lettek, legnagyobb hírű volt a *Lacus Avernus*. Lejtőjének szőllőültetvényei szolgáltatták a nemes falernusi és massicusi bort. Itt győzte le 343. Kr. e. M. Valerius Corvus konzul a szamnitokat.

Gauss, a mágneses tér intenzitásának egysége a tér valamely pontjában. L. *Elektromos és mágnesi mértékegységek*.

Gauss *Viktor*, l. *Garády*.

Gauss, *Karl Friedrich*, német matematikus, fizikus és csillagász, szül. Braunschweigban 1777 ápr. 30., megh. Göttingenben 1855 febr. 23. Korán kezdett matematikával foglalkozni s már 1795. feltalálta a legkisebb négyzetek módszerét és a körosztás elméletét. Ez évben kezdte meg nagy művét, a Disquisitiones arithmeticae-t. 1798-ban bevégezte tanulmányait s Demonstratio nova stb. című doktori értekezésével bebizonyította, hogy minden algebrai egyenletnek a komplex számok alkalmazásával annyi gyöke van, ahányadfokú az illető egyenlet. Midőn Piazzi, olasz csillagász egy új csillagot fedezett fel, G.-nak sikerült módszereket találni, melyek segítségével a bolygó pályáját kiszámíthatta. Hogy eredményei helyesek voltak, kitünt abból, hogy nemsokára több csillagász ismét megtalálta ezen számítások alapján a bolygót. 1807-ben Göttingenben az új csillagda igazgatója s a matematika tanára lett. Ekkor végezte be a Theoria motus corporum coelestium c. munkáját (Hamburg 1809). E munka megjelenése után az egész tudós világ felismerte G. kimagasló tehetségét és minden tudományos társulat tagjává választotta. 1811 aug. 22. G. látta meg először ezen év nagy üstökösét. Az ezután következő években geodetikus munkálatokkal foglalkozott, különösen a hannoveri fokméréssel Göttingen és Altona között. G. szerint olyan fokméréssel, melynél nagy háromszögekből álló háromszöghálót alkalmaznak, sokkal pontosabb eredmény érhető el; ezért elhatározta, hogy ő fokméréséné ilyet alkalmaz. Mivel azonban az eddigi eszközök segítségével lehetetlen volt oly nagy háromszögek csúcspontjait meghatározni, föltalálta a heliotropot, mely ezt lehetővé tette. 1833-ban G. a göttingeni akadémiánál egy értekezést nyujtott be a földmágnesség abszolut intenzitásának meghatározásáról a magnetométer segítségével (l. *Földmágnesség*). 1834-ben G., Weber és Humboldt Sándor megalapították az ú. n. mágnességi egyesületet és lakhelyeiken megfigyelték a deklináció változásait. A mágneses megfigyelő állomás és a csillagvizsgáló között G. és Weber létesítették az első elektromágneses távirót. G. találta föl az intenzitás-változások mérésére a bifilármagnetométert. Ezután dioptrikus vizsgálatait és a magasabb geodézia teréből vett tárgyú két nagy értekezését adta át a nyilvánosságnak. 1849-ben ünnepelték 50 éves doktorjubileumát, mely alkalommal a Beiträge zur Theorie der algebraischen Gleichungen c. értekezését adta ki. Ez volt utolsó értekezése. G. a régiek közül szigoruan bizonyító módszerében Archimedest igyekezett leginkább utánozni, az újabbak közül pedig Newtont tisztelte legjobban. Az említetteken kívül főbb művei még: Theoria attractionis corporum sphaeroidicorum ellipticorum homogeneorum methodo nova tractata; Ueber ein neues allgemeines Grundgesetz der Mechanik, melyben a legkisebb kényszernek nevezett általános mechanikai elv levezetése található; Principia generalia theoriae figurae fluidorum in statu aequilibrii; Intensitas vis magneticae terrestris ad mensuram absolutam revocata, melyben a mechanikai alapmértékeknek jelenleg a fizikában általánosan használt cm. g. sec. mértékrendszere meg van állapítva; Allgemeine Theorie des Erdmagnetismus; Allgemeine Lehrsätze in Beziehung auf die im verkehrten Verhältnisse des Quadrats d. Entfernung wirkenden Anziehungs- u. Abstossungskräfte, melyben a potenciálelméletnek legfontosabb tételei foglaltatnak; Dioptrische Untersuchungen; Erdmagnetismus und Magnetometer. Összegyüjtött műveit a göttingeni akadémia adta ki (1—6. köt. Göttingen 1863—74; 8. és 9. kötet

Leipzig 1900, 1903). Bolyai Farkassal folytatott levelezését Schmidt Ferenc és Stöckel Pál adták ki: Briefwechsel mit Wolfgang Bolyai (Leipzig 1899).

Gauss-expedició, l. *Drygalski* és *Sarkvidéki utazások.*

Gautama (szanszkrit), a Gotama fia. Több ind férfi, kivált Sakja-muninak, a buddhizmus alapítójának neve. Nőnemű alakja *Gautami*, egy folyónak és több nőnek neve az ó-ind irodalomban.

Gauteit, trachitszerű *kőzet;* alapanyaga színtelen üvegből, szanidin-, amfibol-, augit-pálcikákból áll, amelybe nagyobb plagioklász, biotit, amfibol és augit egyének vannak beágyazva. Előfordul: Böhm. Mittelgebirge, Monzoni (Tirol), Celebes, Montana.

Gauthier-Villars (ejtsd: gotjé-vilár), 1. *Henry,* francia humorista és zenekritikus, *G. 2.* fia, szül. Villiersben (Seine-et-Oise) 1859 aug. 10. 1889 óta az Art et Critique-ben, 1892 óta az Écho de Parisban humoros alakban beható és nagy szakismeretről tanuskodó hangverseny-tudósításokat ír *L'Ouvreuse* (páholynyitogatónő) álnév alatt, melyek összegyüjtve Lettres de l'Ouvreuse (1890) címen több kötetben megjelentek. *Willy* néven közzétett művei: L'année fantaisiste (1892 óta); Soirées perdues (1894); Une passade; Entre deux airs (1895); Poissons d'avril (1896); Maîtresse d'Esthète (1897) s a nagy sikert aratott, szellemes, de sokszor sikamlós Claudine-csoport (C. à l'école 1900, C. à Paris 1901, C. en ménage 1902 és C. s'en va 1903); La maîtresse du prince Jean (1903); La môme Picrate (1904); La petite sirène (1907, szövegkönyv Armande de Polignac zenéjére). Magyarul megjelent: *A gyónás* (ford. Bálint Gyula; *János herceg szeretője* (ford. *Vályi,* Budapest 1904).

2. *G., Jean Albert,* francia nyomdász és kiadó, szül. Lons-le-Saunierben 1828 márc. 31. Apja és nagyapja is nyomdász volt. A párisi politechnikumot végezte s mint távirómérnök működött 1863-ig, ekkor lemondott, megvette a Courcier-féle 1791. alapított nyomdát s felvirágoztatta, úgy, hogy tudományos s kivált matematikai művek kiadásában ma első Franciaországban. Nevezetesebb kiadványai: Cauchy, Fermot, Fourier, Lagrange, Laplace művei. A fa-konzerválásról az Annales télégraphiques-ban írt cikkei ismertek. 1888 óta társa két fia: *Henry* (l. *G. 1.*) és *Albert* (szül. 1861), előbb tüzértiszt.

Gauthiez (ejtsd: gotjé), *Pierre,* francia író, szül. Fontenay-aux-Rosesban 1862. A XVI. sz. jeles kutatója, aki egyúttal formás és festői költeményeket (Les voix errantes, 1886; Les herbes folles, 1892; Deux poèmes, 1894; Isle-de-France, 1902) s néhány finom elemzőtehetségről tanuskodó regényt (La Danaé, 1887; L'âge incertain, 1897; La dame du lac, 1897; Amours factices, 1902) is írt. Irodalomtörténeti és históriai tanulmányai: Étude sur P. P. Prudhon (1885); Études sur le XVI. siècle (1893); L'Arétin (1896); L'Italie du XVI. siècle (1901) stb. Magyarul megjelent: A hegyek között (Pesti Napló 1899. évf.).

Gautier (ejtsd: gotjé), 1. *Jean François Eugène,* francia zeneszerző és karmester, szül. 1822 febr. 27. Vaugirardban Páris mellett, megh. 1878 ápr. 3. Párisban. Halévy (zeneszerzés) és Habeneck (hegedű) tanítványa. A Théâtre national, majd a Théâtre lirique karnagya. 1864 ben a Conservatoire tanára. Zenekritikus. Művei: 14 opera, 1 oratórium, Ave Maria, 1 kantáte. A Don Juant, a Figaro házasságát és A bűvös vadászt átdolgozta a Théâtre lirique számára.

2. *G., Judith, G. 4.* leánya, szül. Párisban 1850. 1866-ban Catulle Mendès felesége lett, de csakhamar elvált tőle. 1910-ben megválasztották a Goncourt-akadémia tagjává. Irói pályáját a kinai nyelvből való fordításokkal kezdte, amelyeket Le livre de Jade (1867) címen gyüjtött kötetbe. Regényei közül a kinai tárgyú Le dragon impérial (1869); a Japánban játszódó L'usurpateur (1883, új kiad. La soeur du soleil c. 1887); Fleurs d'Orient (1893); Les princesses d'amour (1900) említhetők. Ugyancsak a felkelő nap országából vette színműveinek a tárgyait is. Ilyenek: La marchand de sourires (1888) és La sonate du clair de lune (1894). Megemlíthető még R. Wagner et son oeuvre poétique (1882) c. tanulmánya. V. ö. *A. France,* La vie littéraire IV. sor. (Paris 1892); R. de *Gourmont,* Promenades littéraires (u. o. 1905).

3. *G., Léon,* francia tudós, szül. Havreban 1832 aug. 8., megh. Párisban 1897 aug. 25., mint a nemzeti levéltár igazgatója. Főműve: Les épopées françaises (1866—68, 3 köt., 2. módosított kiad. 1878—97, 5 köt.). Említhetők még: Portraits littéraires (1868, új bőv. kiad. 1881); La chevalerie (1884); Histoire de la poésie liturgique au moyen-âge I. (1887); La littérature catholique et nationale (1894); Portraits du XIXe s. (1894—95, 5 köt.); Bibliographie des chansons de geste (1897); La France sous Philippe-Auguste (1899) stb. V. ö. F. *Deschamps,* Catholiques actuels (Louvain 1898); *Sorel,* Nouveaux essais (Paris 1898).

4. *G., Théophile,* francia költő és kritikus, szül. Tarbesban 1811 aug. 31., megh. Neuillyben 1872 okt. 22. Eredetileg festőnek készült, de a palettát csakhamar felcserélte a tollal. A romantikusok táborába szegődött s ugyancsak kivette a részét a Victor Hugo Hernanija körül dúló csatákban (1830). Költeményeiben, melyek sokszor prózaiak, kevesebb az érzelem, mint a romantika többi lirikusánál, ellenben a leíró részekben igen sok a festői s rendkívül szemléltető elem. E sajátosságaival s a l'art pour l'art fennen hirdetett elvével előfutárjává lesz a parnnassienek költői iskolájának. Ebben rejlik irodalomtörténeti jelentősége. Verskötetei: Poésies (1830); Albertus (1833); La comédie de la mort (1838); Émaux et camées (1852); Poésies nouvelles (1863) végül Poésies complètes (1876, 2 köt.) címen egybegyüjtve is napvilágot láttak. Regényei szintén leíró részleteikkel válnak ki. Főművei e téren Mademoiselle de Maupin (1835), a naturalista regény egyik korai előfutárja s Le capitaine Fracasse (1863), Scarron Roman comiquejának sikerült utánzata. Szinpadi kisérletei (minők: Le tricorne enchanté 1845; La Juive de Constantine 1846; Un voyage en Espagne 1843) kudarcot vallottak. Annál több sikere volt az útleírás terén, melynek egyik legragyogóbb tollú mestere. Ily nemű kötetei: Tra los montes (1839); Zigzags (1845); La Turquie (1846); Italia (1852); Constantinople (1854); Les Vosges

(1860); Voyage en Russie (1866). Rendkívül szellemes, de különösen későbbi korában túlságosan elnéző irodalmi kritikái, a műtárgyakat pompásan megelevenítő műtörténeti fejtegetései és a Presse és a Moniteur hasábjain megjelent drámabirálatai L'art moderne (1852); H. de Balzac (1859); Histoire de l'art théâtral en France (1860); Rapport sur le progrès des lettres (1868); Portraits contemporains (1874) stb. c. alatt jelentek meg. Önéletrajzi adatokat s visszaemlékezéseket tartalmaznak a Ménagerie intime (1869); Potraits et souvenirs littéraires (1875); L'Orient (1877) és Souvenirs du théâtre (1883) c. kötetek. Magyarul megjelent: A lélekcsere. Ford. *Szekula* Gyula (Budapest 1877). V. ö. *Baudelaire*, Th. G. (Paris 1859); *Feydeau*, Th. G., souvenirs intimes (u. o. 1874); *Bergerat* (G. veje), Th. G., entretiens, souvenirs, correspondances (u. o. 1878); *Sp. de Lovenjoul*, Histoire des oeuvres de Th. G. (u. o. 1887, 2 köt.); E. *Richet*, Th. G. (u. o. 1893); M. *Du Camp*, Th. G. (u. o. 1895, 2. kiad.); H. *Marcel*, Essai sur Th. G. (u. o. 1902); H. *Potez*, Th. G. (u. o. 1903).

Gautiera (növ.), l. *Gaultheria*.

Gautier d'Arras, ó-francia költő a XII. sz. közepéről. Főműve: Éracle, az első verses kalandos regény. Legjobb kiadása C. *Löseth*-től (Paris 1891).

Gautier de Costes, francia regényíró, l. *La Calprenède*.

Gautier de Metz, ófrancia költő, aki 1245. dolgozta át latin eredetiből Image du monde c. verses művét, mely a fizikát, földrajzot és csillagászatot népszerüsíti. V. ö. K. *Fant*, L'image du monde (Uppsala 1897).

Gauting, község Oberfranken bajor kerületben, (1910) 2045 lak.; kénes fürdőkkel. Közelében fekszik *Reismühle*, mit sokáig tévesen Nagy Károly születési helyének tartottak.

Gautsch von Frankenthurn, *Paul*, báró, osztrák államférfi, szül. Bécsben 1851 febr. 26. Jogi tanulmányainak végzése után 1874. a kultuszminisztériumba lépett s 1881. már a Theresianum igazgatója lett. 1885—93-ig Taaffe kabinetjében a kultuszminiszteri tárcát viselte. A nemzetiségi villongások közt G. ügyesen intézte Ausztria iskolaügyeit s a császár őt 1889. bárói rangra emelte. Taaffe visszalépése után G. a Theresianum kurátora volt 1895-ig. Ekkor (szept. 30.), újból mint kultuszminiszter, belépett Badeni kabinetjébe. Badeni bukása után 1897 nov. az uralkodó kívánságára G. hivatalnok-minisztériumot alakított, melyben a belügyi tárcát is vállalta. Minthogy újabb nyelvrendeleteivel a nemzetiségi békét helyreállítania nem sikerült, sőt Prágában a megújuló véres tüntetések miatt az ostromállapotot volt kénytelen elrendelni, 1898 márc. 5. visszalépett. 1899-ben a legfelsőbb számvevőszék elnöke lett. Innen a császár újból elszólította s 1905 elején miniszterelnökké nevezte ki. G. most az általános választójog behozatalával igyekezett a zilált osztrák politikai helyzeten segíteni. De az urakházában oly ellenállással találkozott e tervének kivitelében, hogy 1906 máj. 2. újból beadta lemondását. Mikor az 1911-iki választások után a Bienerth-kormány a ker. szocialisták kiválásával elvesztette az új képviselőházban eddigi többségét, a császár 1911 jún. megint G.-ot bizta meg kormányalakítással. G. harmadik kormánya azonban ismét rövid életü volt. Az volt a terve, hogy a cseheket nyeri meg a kormány számára bizonyos engedmények árán. De a német nemzeti szövetség ellenezte ezen engedményeket s a lengyelek is kezdtek a kormánytól elfordulni. Ily körülmények közt G. nem vállalhatta a véderőtörvény alkotmányos keresztülvitelét a képviselőházban, azért 1911 okt. 31. beadta lemondását, melyet a császár nov. 3. elfogadott.

Gauvin, l. *Gawan*.

Gáva, nagyk. Szabolcs vm. dadai felső j.-ban, (1910) 2781 magyar lak.; a járási szolgabirói hivatal széke, takarékpénztár, hitelszövetkezet, csendőrőrs, posta és táviró, telefonállomás.

Gavallérvirág (növ.), l. *Impatiens*.

Gavarni (valódi nevén *Sulpice Guillaume Chevalier*), francia grafikus, szül. Párisban 1804 jan. 13., megh. 1866 nov. 23. Eleinte mechanikusnak készült, de csakhamar rajzolással kezdett foglalkozni és 1829 óta, midőn Párisban föllépett, eleinte divatképeket és kosztümöket, majd illusztrációkat és karikaturákat rajzolt illusztrált lapok, élclapok, almanachok számára, óriási számmal, egyre növekvő sikerrel. Művei részben mint eredeti litografiák, részben mint rajzai után készült fa- és acélmetszetek jelentek meg. Hamar híressé vált sorozatok: Les Étudiants, Les Lorettes, Leçons et Conseils, La Politique des Femmes, Les Enfants terribles, stb. 1847—51. G. Londonban tartózkodott és ott főleg a szegény nép nyomora kötötte le figyelmét és korábbi életfölfogásának könnyed derültségét hazatérése után készült sorozataiban keserű humor váltotta föl. A Masques et Visages nagy sorozat híres alakja Thomas Vireloque, a bölcselkedő, forradalmár koldus. Könyvillusztrációi közül Sue Eugène Juif errantjához, a Gil Blashoz, Robinsonhoz, Gulliver utazásaihoz stb. készített rajzai válnak ki. Daumier mellett G. a romanticizmus korának legkiválóbb grafikusa. Formásabb, tetszetősebb, befejezettebb amannál, de nem oly festői erejü és nem oly mély. Műveinek roppant sorozatában azonban megkapóan vonul el a korabeli egész francia társadalom. Válogatott művei 1845—48. 4 kötetben jelentek meg. V. ö. *Armelhault* és *Bocher* (Paris 1873); *Duplessis* (u. o. 1876); *Goncourt* (2. kiad., u. o. 1879); *Forgues* (u. o. 1887); *Uzanne* (London 1904) monografiáit.

Gavarnie, falu Hautes-Pyrénées francia départementban, 19 km.-nyire Luztől, 1350 m. magasban, kb. 300 lak., a templomosoktól épített régi templommal. Tőle egy órányira van a híres Cirque de Gavarnie, a természetalkotta 3600 m. kerületü óriási amfiteátrum, amelyet három hatalmas nagy lépcsőt alkotva meredek hegyfalak vesznek körül; ezekből pedig az Astazou (3080 m.), a Pic de Marboré (3253 m.) és a Cylindre de Marboré (3327 m.) hóval takart hegycsúcsok merednek ki. A hegyfalakról számos, útjában vízesést alkotó patak fut le, melyek közül a legjelentékenyebb a Gave de Pau. A Cirque de G. nem ugyan a legnagyobb, de kétségkívül a legszebbike a római korból fennmaradt amfiteátrumoknak.

Gavault, *Paul*, francia színműíró, szül. Párisban 1867. A Louis-le-Grand-lyceum elvégzése után

újságíró lett; több lapba dolgozott és három éven keresztül írta a színházi krónikát a Gil Blas-ban és a Gaulois-ban. Mint színműíró részint egyedül, részint mások közreműködésével nagyszámú vígjátékot és bohózatot irt, melyek nagy sikert arattak. Nevezetesebb színművei: Fin de rêve (1895); Plutus (1896); Le pompier de service (1897); Cocher, rue Boudreau (1897); Les Demoiselles des Saint-Cyriens (1898); Les Aventures du capitaine Corcoran (1902); Madame Flirt (1901); La Belle de New York (1903); L'Enfant du miracle (1903); Le Papa de Francine (1899); Family Hotel (1902); Une affaire scandaleuse (1904); Monsieur l'adjoint (1905); La Petite Madame Dubois (1906); Le Frisson de l'Aigle (1906); Le Bonheur sous la main (1912); L'Idée de Françoise (1912). Több színművét magyar szinpadokon is sikerrel adták.

Gavázi, l. *Ghavázi*.

Gavazzi, *Alessandro*, olasz teológus, szül. Bolognában 1809 márc. 21., megh. Rómában 1889 jan. 9. Nápolyban az ékesszólástan és széptudományok tanára volt. A nép Remete Péter nevet adott neki, s ugy tekintette, mint egy új keresztesháború, az Ausztria elleni 1848. évi forradalom vezetőjét. 1849-ben Angolországba menekült, s elhagyta a katolicizmust. Visszatérve hazájába, egyik megalapítója volt a szabad olasz egyháznak és ezen egyház római teológiai kollégiumának. Művei angol nyelven láttak napvilágot; nevezetesebbek: Recollections of the last Four Popes (1859); No Union with Roma: an anticirenicon (1871); The Priest in Absolution (1877).

Gave, a Pireneusokból Hautes és Basses Pyrénées francia départementokban lefutó több hegyi folyócska neve. Ezek közül említendő a *G. de Pau*, ered a Mont Perdun a Marboré gleccserből 2331 m. magasságban, a Gavarnie vízesése után Peyrekoradenál belé ömlik a *G. d'Aloron* (120 km. hosszú) a *G. de Mauleonnal* és a *G. de Cauterets*. A G. de Pau É.-i, majd ÉNy.-i irányban elfolyik Argelès, Lourdes, Pau, Orther városok mellett, utóbbinál 175 km. hosszú lefolyása után az Adourba ömlik.

Gaveaux (ejtsd: gavó), *Pierre*, francia énekes és zeneszerző, szül. 1761 aug. Béziersben, megh. 1825 febr 5. Párisban. 33 operát írt, közöttük egynek, a Léonore ou l'amour conjugal (1798) címűnek a tárgya azonos Beethoven Fideliojával. Élete végén megőrült.

Gaveda (lengyel) a. m. fecsegés, a lengyel irodalomban egy műfaj az elbeszélésben és költészetben, mely a kisnemesség (slachta) közül veszi tárgyát.

Gavelkind (ang., ejtsd: gevelkajnd), különös alakja a hűbéri birtoknak Kent grófságban; jellegzetes ismérve, hogy a szabad, de nem lovag, nem is nemes birtokos a földért járadékot fizet katonai szolgálat vagy munkateljesítés helyett. Külön szokásjogi szabályok állapítják meg, hogy a birtokos halála után a birtok fiak közt hogyan osztassék fel, a legfiatalabb számára bizonyos előny nyujtásával.

Gaveston (ejtsd. gevisztŏn), *Pier, Cornwallis grófja*, angol politikus. Gascognei lovagcsaládból származott és mint II. Edvárd király gyermekkori barátja, annak trónralépése után mindenható kegyence lett. Pazarló és gőgös viseletével magára haragította az angol főnemességet. Felkelés támadt ellene, 1312. saját várában Scarboroughban elfogták és jún. 19. lefejezték.

Gaviál (*Gavialis gangeticus* Gmel., állat), a Krokodilusfélék (l. o.) családjába tartozó állatfaj. Jellemző reá, hogy arcorra vékony és nagyon hosszú, ezért csőrös krokodilusnak is hívják. Háta szennyes barnászöld, sötét foltokkal díszített, hasa zöldessárgás fehér. Végtagjai testéhez képest fejletlenek, farkát 19 pár ormós és 19 egyszerű tarajszerüen feldomborodó pikkely borítja. Jól fejlett példányok 6 m. hosszuságot is elérnek; rendesen 5 m. hosszú. A Gangeszben és mellékfolyóiban, az Indusban és Dzsamnában honos. Elsősorban halakkal táplálkozik, de megeszi a vízbe dobott halottakat is. Állítólag nagyobb emlősállatokat és embereket is megtámad; ez az állítás azonban még bizonyításra szorul. A nőstény tojásait a homokba rakja; a kikelő fiatalok kb. 40 cm. hosszuak. A G.-okat a benszülöttek még ma is szentként tisztelik.

Gaviniés (ejtsd: gavinyié), *Pierre*, francia hegedűművész, szül. Bordeauxban 1726 máj. 26., megh. 1800 szept. 2. Párisban. Autodidaktából lett Franciaország egyik legnagyobb hegedüsévé. 1796 óta a Conservatoire tanára volt. Főbb művei: Les 24 matinées, hegedüszonáták, hegedükettősök, 6 hegedüverseny.

Gavin Ogilvy, *Barrie* James Matthew angol író (l. o.) álneve.

Gavosdia, kisk. Krassó-Szörény vm. temesi j.-ban, (1910) 1503 oláh, magyar és német lak.; két hitelszövetkezet, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal, telefonállomás.

Gavotte (franc.), tánc, amelyről már a XVI. sz.-ban hírt adnak és amely főkép Lully óta népszerű. Alla breve-ütemü ($^2/_2$) $^1/_2$ ütemelőzővel. Kétütemü metrumokra tagolódik, tempója közép élénkségü, legkisebb hangjegye a nyolcad. Szerepel önállóan és mint a suitenek egy tétele.

Gavranić *Péter*, horvát politikus, szül. Pozsegán 1862. Jogi tanulmányait Zágrábban, Bécsben és Párisban végezte, s 1893. Zágrábban ügyvéd lett. 1897-ben a horvát, 1901—06-ig pedig a magyar országgyülésnek is tagja volt. 1908-ban Fiume-Modrus megye főispánja lett; 1909. nyugalomba vonult. 1895-ben irta *A horvátok politikai története* c. munkáját, melyért horvát részről sok támadásban volt része.

Gavrilovics, *Ján*, szerb író, szül. Vukovárott (Szlavónia) 1796 nov. 3., megh. Belgrádban 1877 júl. 29. Vukovárott, Pécsett, Karlóczán, Belgrádban, Szegeden és Sopronban tanult. 1831-ben átment Szerbiába, 1861. államtanácsos, 1860 jún. 20. Mihály fejedelem halála után harmadik regens lett, Milán trónralépte után 1872 aug. 10 nyugalomba vonult. 1866—1867-ig a szerb tudós társaság elnöke. Munkái: Rečnik geografisko-statistični Srbije (Belgrád 1846, Szerbia földrajzstatisztikai szótára); Nešto iz rada srpske financije za 13 poslednih godina (u. o. 1857, Szerbia legutóbbi 13 évi pénzügyeiről). Ezeken kívül több értekezése megjelent a Glasnik cimü folyóiratban.

Gavril pasa, l. *Krestović*.

Gawan *(Gawein, Gauvin)*, az Artus-regék kedvelt hőse, Wolfram von Eschenbach Parzivaljában a világi erények képviselőjeként szerepel.

Gawler (ejtsd: gaoler), város Dél-Ausztráliában az ugyanilynevű folyó mellett termékeny területen, vasút mellett, 2260 lakossal.

Gay (ejtsd: gé), 1. *Delphine*, l. *Girardin*.

2. *G., John*, angol költő, szül. 1685. Barnstapleben, megh. 1732 dec. 4. Londonban. A kereskedelmi pályára lépett, de csakhamar otthagyta és irodalommal kezdett foglalkozni. Könnyelmű, kissé léha természet volt. Első jelentős műve a Shepherd's week (1714), melyben Ambrose Philips pastoraljait gúnyolja; Trivia, or the art of walking the streets of London (1714) c. bohózata főleg kortörténeti szempontból érdekes. Egyéb művei: The What d'ye call it (1715); Three hours after marriage (1717); Town-eclogues; The wife of Bath (1713); Poems (1720); The captives (1724). A Beggar's opera (1728) jelzi az angol opera kezdetét; egymásután 63-szor adták elő Londonban; az addig uralkodó olasz operát leszorította a színpadról; telve van szatirikus célzásokkal s gyönyörű dalokkal. Folytatása a Polly; előadását betiltották, mert az udvart sértette. Meséit (Fables, 1727) mint a cumberlandi herceg nevelője írta s a legkiválóbb ilynemű munkák közé tartozik. Művei megjelentek Londonban 1722—1725., daljátékai külön 1898.

3. *G., Sophie*, francia írónő, családi nevén *Nichault de Lavalette*, szül. Párisban 1776 júl. 1., megh. u. o. 1852 márc. 5. Szellemes, finom megfigyelésről és mély érzésről tanuskodó regényei közül legjobbak: Laure d'Estelle (1803); Léonie de Montbreuse (1813); Anatole (1815); legsikerültebb színműve: Le marquis de Pomenars (vígjáték, 1820) Komponált több kedves románcot is.

4. *G., Walter*, amerikai festő, szül. 1856. Bostonban, William Allon G. tájfestő fia. Kezdetben virágképeket készített Bostonban, majd 1876. Párisba ment, ahol Bonnat mellett képezte tovább magát. Jelenleg tájképeket és genrejeleneteket fest. Nevezetesebb művei: Benedicite (az amiensi muzeumban); A szivarárusnők (a párisi Luxembourg-muzeumban); Fiatal lány geraniumokkal. Utóbbi képét a Műcsarnok 1905 évi nemzetközi tárlatán is bemutatta és elnyerte vele az állami kis aranyérmet.

Gaya. 1. *G. (Kyjov)*, székhelye az ugyanily nevű morvaországi kerületi kapitányságnak, (1910) 4411 lak., barnaszénbányával, cukorgyárral és gyümölcskereskedéssel. — 2. *G.*, l. *Gaja*.

Gayal *(Bibos frontalis* Lamb., állat), a bizontulkok (Bibos) nemzetségébe tartozó tulokfaj. Legfőbb ismertetőjegye hatalmas, rendkívül széles homloka, melynek alapján nagyhomlokú tuloknak is hívják. 3·6 m. hosszú, melyből 80 cm. a farkára esik, vállmagassága 1·5—1·6 m. A Brahmaputrától keletre eső hegyes vidéken egész Burmáig honos. A benszülöttek a G.-t már régen megszelidítették s emberemlékezet óta v. mint tiszta fajt tenyésztik, v. pedig más tulokfajtákkal párosítják. A G. teje és húsa kitünő.

Gayangos, *Pascual*, spanyol történetíró, szül. Sevillában 1809 jún. 21., megh. Angliában 1897 okt. A madridi egyetemen az arab nyelv tanára volt s különös buzgalommal tanulmányozta az arab uralom korszakát a pirénei félszigeten. Főbb művei: Historia de los reyes de Granada (Páris 1842); Cartas del cardinal Cisneros (Madrid 1867); Cartas y relaciones de Hernan Cortez al emperador Carlos V. (Paris 1870). Kiadott továbbá néhány középkori kútfőt Ribadeneyra gyüjteményében, valamint az angol-spanyol érintkezések oklevélgyüjteményét, mely 1542-ig terjed (London 1892, 6 köt.).

Gaye, *Johannes*, dán művészettörténész, szül. Tönningenben (Schleswig) 1804 nov. 8., megh. 1840 aug. 26. 1830 óta Olaszországban folytatott kutatásainak eredménye a Carteggio inadito d'artisti dei secoli XIV., XV., XVI. (3 köt., Firenze 1839—40) c. becses forrásgyüjtemény.

Gayer *Gyula*, botanikus, törvényszéki jegyző Szombathelyen, szül. Czelldömölkön 1883 febr. 16. Számos botanikai értekezése jelent meg hazai és külföldi szaklapokban és folyóiratokban az *Aconitum* és *Viola* génuszokra és a *Dunántúl flórájára* vonatkozólag. *Hegi* Illustr. Flora v. Mitteleuropa III. kötetében az Aconitum génuszt dolgozta fel. Róla van elnevezve a *Viola Gayeri* Becker és a *Pulsatilla Gayeri* Simk.

Gayer *Johann Karl*, német erdész, szül. Speyerben 1822 okt. 15., megh. 1907 márc. 1. 1878—1891-ig egyetemi tanár volt Münchenben. A tudományos alapra fektetett erdőmüveléstan megalapítója. Művei: Die Forstbenutzung (Berlin 1888, IX. kiad. 1903); Der Waldbau (u. o. 1882., IV. 1898); Die neue Wirthschaftsrichtung in den Staatswaldungen des Spessart (München 1884); Der gemischte Wald (Berlin 1886).

Gay-föld, szerves anyagokkal tisztátalanított salétromtartalmú föld; régebben a szegény emberek salétrom készítésére felhasználták.

Gay-Lussac (ejtsd: gé lüsszak), *Joseph Louis*, francia fizikus és kémikus, szül. Leonardban (Haute-Vienne départ.) 1778 dec. 6., megh. Párisban 1850 máj. 9. Tanulmányai befejezte után az École polytechnique-en, majd a Sorbonne-on volt tanár. Azonkívül különféle iparfejlesztő bizottságok tagja és többször képviselő is volt. 1806-ban a párisi tud. akadémia tagjává, 1839. Franciaország pairjévé lett. Biottal együtt többször fölszállt léghajón, hogy a felsőbb légrétegekben megfigyeléseket végezzen. 1805-ben Humboldt Sándorral együtt meghatározta a víz mennyiségi összetételét; megvizsgálta a gázok térfogatának és nyomásának a hőmérséklettel való változását, a gőzök sűrűségét, a folyékony testek hőokozta tágulását; tanulmányozta a ként és vegyületeit, a jódot, klórt, ciánt és salétromot; az erjedés és éterképződés jelenségeit stb. Másokkal társulva, a kémia sok fontos kérdésével foglalkozott. 1816 óta Aragoval együtt szerkesztette az Annales de Chimie et de Physique c. folyóiratot. Humboldt Sándorral együtt kiadta a Mémoires sur l'analyse de l'air atmosphérique c. művet, Thénarddal együtt pedig a Recherches physico-chimiques faites sur la pile címüt.

Gay-Lussac-Avogadro törvénye, l. *Avogadro tétele*.

Gay-Lussac-Mariotte törvénye, l. *Állapotegyenlet*.

Gay-Lussac-sav, kénsavgyártásban a Gay-Lussac-toronyból kikerülő nitroszulfonsavtartalmú kénsav, l. *Kénsavgyártás*.

Gay-Lussac térfogati törvénye. Kémiai átváltozásokban szereplő gázok térfogatai egyszerű egész számokkal kifejezhető viszonyban vannak egymással. Pl.:
2 térf. hidrogén + 1 térf. oxigén = 2 térf. vízgőz
1 térf. hidrogén + 1 térf. klór = 2 térf. sósavgáz.

Gaylussit v. *nátrokalcit* (ásv.), víztartalmú kalcium-nátriumkarbonát. Venezuelában Merida mellett a sóstóban az uraonak egyik kísérője; Ragtown mellett (Nevada) szintén sós tavakban fordul el. Gay-Lussac francia kémikus tiszteletére nevezték el, azért helyesebb lenne a gaylussacit név. Az egyhajlású színtelen kristályok rendesen az agyagba vannak benőve.

Gay-salétrom, l. *Gay-föld*.

Gaz, l. *Gyom*.

Gáz. Oly test, mely alak- v. térfogatváltozás ellen csak kis erőt fejt ki. A legismeretesebb gázalakú test a levegő. A gáz fizikája lényegében azon kérdés körül forog, hogy a gáz állapotát meghatározó három adat, nevezetesen a gáz nyomása, térfogata v. sűrűsége és hőmérséklete között miféle összefüggés áll fenn, azaz, hogy változik pl. a gáz sűrűsége, ha a nyomás v. a hőmérséklet v. mindkettő változik. Míg a szilárd és cseppfolyós testekre ezen három adat között minden szilárd és cseppfolyós testre érvényes általános törvényszerűséget eddig nem sikerült felfedezni, addig a gázokra sikerült nagy közelítéssel ily általános törvényszerűséget megállapítani. Az egyik ilynemű törvény a *Boyle-Mariotte*-féle, mely azt mondja, hogy állandó hőmérsékletnél a gáz térfogata fordítva arányos a nyomással, tehát a nyomás és térfogat szorzata állandó; képletben kifejezve: ha p a gáz nyomása, v a térfogata, akkor állandó hőmérsékletnél pv állandó. Állandó nyomás mellett a térfogat és hőmérséklet közötti összefüggést *Gay-Lussac* törvénye fejezi ki, melynek értelmében valamennyi gáz a hőmérséklettel egyformán terjed ki. Utóbbi eredmény nevezetes a tudomány fejlődésében, mert kiinduló pontja volt a hőmérséklet egységes pontos definiciójának, t. i. az olvadó jég hőmérsékletét 0°-kal, a forró vízgőzét a normális légnyomás mellett 100°-kal jelölve, megállapodtak abban, hogy a hőmérséklet egy fokkal változik akkor, ha a levegő v. más vmely gáz térfogata állandó nyomás mellett egy századával változik a 0°-tól 100°-ig való térfogatváltozásnak. Ezt megállapítva, Gay-Lussac törvénye úgy fogalmazható, hogy valamennyi gáz a hőmérséklettel egyformán és egyenletesen terjed ki.

Gay Lussac 2. törvénye szerint valamennyi gáz nyomása a hőmérséklettel egyformán és egyenletesen nagyobbodik. Boyle-Mariotte és Gay-Lussac törvényét egyesítve, a következő összefüggést nyerjük: $pv = p_0 v_0 (1 + \alpha t)$, azaz $\frac{pv}{1+\alpha t}$ = állandó; vagy ha a hőmérsékletet −273° C-tól számítjuk s ezen skálában kifejezett hőmérsékletet T-vel jelöljük: $\frac{pv}{T}$ = állandó = R hol T az abszolut hőmérséklet, R pedig a gáznak természetétől függő érték.

Azonban ezen törvény is csak megközelítő, melytől az egyes gázok kisebb-nagyobb eltéréseket mutatnak. Minden gázra létezik egy bizonyos hőmérséklet, mely alatt, a gáz nyomását nagyobbítva, a gázt összenyomva, az lecsapódik, folyósodik s belőle saját folyadékával érintkező telített gőz lesz. Minél közelebb jut a gáz ezen állapothoz, annál rosszabbul követi Gay-Lussac-Mariotte-Boyle törvényét. A telített gőz nyomása a hőmérséklettel sokkal nagyobb mértékben növekszik, mint azt a Gay-Lussac törvénye megkívánja. A túlhevített gőz annál jobban követi eme törvényt, minél messzebb áll a telítés fokától. Azon gázokat, melyek nagy közelítéssel követik eme törvényt, sem tekinthetjük egyébnek, mint túlhevített gőzöknek. Minden gázra létezik azonban egy hőmérsékleti határ, melyen belül bármennyire is nyomjuk össze, folyósodás nem áll be. Ez a kritikus hőmérséklet. A szénsav kritikus hőmérséklete pl. = + 31° C. A gázok fajhőjére vonatkozólag is megállapított a fizika egy általános közelítő törvényt, t. i. hogy a gáz fajhője és atomsúlyának szorzata állandó. Továbbá, hogy a gázok állandó nyomásnál és állandó térfogatnál vett fajhőjének viszonya valamennyi gázra közel ugyanazon érték = 1,41. L. még *Halmazállapot*, *Fényelnyelés*.

Gaza (*Gazze*, *Kadytis*), kikötőváros D.-Sziriában, 90 km.-nyire El-Aristól, az egyiptomi határtól, két sor homokbucka között, 20,000 lak., gyümölcs- és olajfákban gazdag kertekkel és szövőiparral. G. kisebb házcsoportokból áll, amelyek egy lapos tetejű halom körül sorakoznak; e halomban számos régiséget találtak. Az ókori G. kétségtelenül nagyobb kiterjedésű volt. 4 km.-nyire a mostani várostól 1879. egy márvány Juppitert szobrot találtak. G.-ról már a Genesis is megemlékezik; a filiszteusok 5 fővárosának leghatalmasabbika volt. Sámson emelte ki állítólag kapuit és e városban halt is meg. Az idők folyamán az egyiptomiak, perzsák és lagidák birtokába került. A rómaiak idejében virágzó város volt. 634-ben az arabok foglalták el. A keresztes háborúk idejében romokban hevert; a templáriusok itt erődöt építettek 1152., ezt azonban a XVI. sz.-ban a muzulmánok foglalták el; ma azonban már nyomai is alig vannak.

Gaza, *Theodoros*, görög humanista, szül. 1370 táján Tessalonikiban, megh. 1478. a kalabriai San-Giovanni a Piro-ban, hol Bessarion kegyéből apátúr volt. Konstantinápolyban élt és tanított, majd 1444-ben Itáliába ment, s Ferrarában a görög nyelvet, majd Rómában a filozófiát tanította. Latinra fordította Aristotelest, Theophrastost, Aelianost stb., görögre Cicero egy pár művét (De Senectute, Somnium Scipionis). Theophrastos-fordítása, melyet Mátyás király nagy költséggel és fáradsággal szerzett meg, ma a hazakerült Corvinák közt a budapesti egyetem könyvtárában van. Híres különösen görög nyelvtana 4 könyvben (Venezia 1495, legutoljára 1803). V. ö. *Keleti* Vince, Theod. G. 400 éves emlékezete. (E. Phil. Közl. 1878); *Csontosi*, Magyar kéziratok (1877).

Gázadó, l. *Gázlámpaadó.*

Gaza-föld, Mozambik (Mozambique) portugál gyarmat egyik vidéke, melynek É.-i részét 1200—1300 m. magas hegyek (Urobi, Szilindi stb.) takarják, D.-i sík vidékét pedig a Busszi, Szabia, Zavora és más folyók öntözik. A föld, bár termékeny, nagyobbára csak legelőül szolgál. Rajta különböző bantu népek laknak. Az Alexandriából kiinduló s egész Afrika K.-i oldalát Fokföldig átszelő vasútvonal e vidéket is érinti.

Gázágyú, a pneumatikus ágyúk egy neme, melynél a lökőerőt sűrített levegő és kénhidrogénvegyülék robbanása szolgáltatja. A G. lövedékének igen nagy induló sebessége által tünik ki, azonban eddig gyakorlatilag még nem igen vált be.

Gazáli, l. *Ghazáli.*

Gázanalizis, l. *Kémiai analizis.*

Gázautomata, l. *Gázvezeték.*

Gázcsere alatt a gázalakú anyagok (oxigén és szénsav) felvételét és leadását értjük. Megkülönböztetünk külső és belső G.-t; a külső G. a körlevegő és a vér között van, s lényegében oxigénfelvételében és szénsav leadásában áll; a belső G. pedig a vér és a szövetnedv között folyik le; itt a vér oxigént ad le és szénsavat vesz fel. A külső G. az erre a célra kialakult szervben, a tüdőben bonyolódik le, de van G. a test egész felületén; a bélcsatornában, a bőrön mindenütt megfigyelhető. Állandó hőmérsékletü állatoknál azonban ez oly csekély, hogy a tüdő G.-je mellett teljesen elhanyagolható.

Azelőtt azt hitték, hogy a G. azoknak a nyomásviszonyoknak hatása alatt történik, amelyek egyrészt a vér és a tüdőlevegő, másrészt a vér és a szövetnedv oxigén- és szénsavtartalma között fennállanak. Ugyanis a régebbi mérések alapján a tüdők arteriás vérében az oxigén kisebb, a szénsav pedig nagyobb feszüléssel bir, mint a levegőben; ennek következtében a levegőből oxigén lépett a vérbe, s a vérből szénsav a levegőbe. Az újabb kisérletek azonban kimutatták (Bohr), hogy igen sok esetben a vérben az oxigén nagyobb, a szénsav pedig kisebb feszülés alatt van, mint a körlevegőben; hogy tehát mégis oxigén lép be a vérbe, s szénsav lép ki a levegőbe, ez csak úgy értelmezhető, hogy a tüdőszövet mint mirigy működik: a vér felé oxigént, a tüdőalveolusok felé pedig szénsavat választ el. A szövetnedvben az eddigi kisérletek szerint a szénsav mindig nagyobb, az oxigén pedig mindig kisebb feszülés alatt van, mint a vérben, tehát a belső G. mechanizmusa ezen az alapon megérthető, bár nem lehet az elől sem elzárkózni, hogy itt is van valami szerepe a hajszálerek falának.

A belélegzett levegő átlagban 79% nitrogént és 21% oxigént tartalmaz, ha az egyéb, a G.-nél nem lényeges gázoktól eltekintünk. Ehhez járul még valami szénsav, kb. 0·03%, valamint vízgőz is, amelynek mennyisége azonban rendkívül ingadozó. Ezzel ellentétben a kilégzett levegő vízgőzzel telített; a szénsavtartalma sokkal nagyobb, kb. 4·1%, bár a különböző állatok és egyének, valamint a különböző körülmények szerint nagy ingadozásokat mutat. A kilehelt levegő oxigéntartalma természetesen kisebb, mint a belélegzetté; átlagban 16%. Tehát míg a G. kapcsán az oxigén mennyisége 5%-kal csökken, a szénsavé csak kb. 4·1%-kal emelkedik; emiatt a kilégzett levegő mennyisége, ha a belégzett levegő hőmérsékére redukáljuk, mindig kisebb, mint a belégzetté. A keletkezett szénsav s az eltünt oxigén térfogatának viszonya, a respirációs quotiens, mindig kisebb 1-nél, s a táplálkozás szerint változik. A kilégzett levegő ezenkívül mérgező alkatrészeket is tartalmaz (Brown-Séquard, d'Arsonval), ez azonban mindenek szerint a benne levő ammoniától van (Formanek).

Rendkívül nehéz a G. átlagos abszolut nagyságát megadni. Átlagban mondhatjuk, hogy felnőtt ember, aki vegyes táplálékkal él és mérsékelt munkát végez, 24 óra alatt kb. 500 l. (1000 g.) szénsavat lehel ki, s kb. 600 l. (kb. 860 g.) oxigént vesz fel. Ez az érték azonban erős munkánál több mint kétszeresére is emelkedhetik.

Gázcső. Általában véve a világítógáz és hasonnemű anyagok tovavezetésére használt szerkezetet, szoros értelemben véve azonban a folyasztott vasból hengerelés útján készült húzott vascsöveket nevezzük G.-nek (l. *Cső*). Ez utóbbiak $^1/_8$ angol hüvelyktől 4″-es, sőt kivételesen 6″-es belső átmérővel 3—5 milliméteres falvastagsággal készülnek. Leggyakrabban a $^3/_8$″, $^1/_2$″, $^3/_4$″, 1″, $1^1/_4$″, $1^1/_2$″, $1^3/_4$″ és 2″ belső átmérőjü csöveket használják. A csődarabokat csavarmenetes hüvelyes kapcsolással egyesítik (l. *Csőkötések*). A G.-veken alkalmazott csavarmenetszabvány Withwort-féle gázcsavarmenet-rendszer néven ismeretes. A G.-ket kb. 2″-ig gőz- és vízvezetéki célokra is használják s utóbbi esetben a csöveket fürdőben v. galvanikus úton horganyozni is szokták. L. még *Gázvezeték.*

Gazda, általában családfő, továbbá birtokos, tulajdonos, pl. házi G. Szűkebb értelemben mezei gazdálkodással v. annak egyik ágával foglalkozó személy, *mezei G., juhos-G., szőllős-G., méhes-G.* v. szolgák, cselédek parancsolója, *majoros G., juhász-G., kanász-G., arató-G.*, illetve bizonyos vagyonrészekre felvigyázó cseléd, *pajta-G., pince-G.* Végül testületeknél s intézeteknél azok épületeire, telkeire s egyéb vagyonára felügyelő vagy azok ügyeit intéző személy, *város, falu*, egyesület, kör, klub *G.-ja.* — G.-nak nevezik az állat- és növénytanban azt az állatot, illetőleg növényt, melyen vagy melyben az élősködő tanyázik.

Gazdagodás, a jogban, a személy vagyonának gyarapodása akár új vagyontárgy szerzése, akár a meglevőnek tehertől mentesítése révén. A G.-nak magánjogi különös jelentőségét azok a jogszabályok adják meg, amelyek azt, aki másnak rovására jogi alap (justa causa) nélkül jutott vagyonértékhez, annak a visszatérítésére kötelezik, amivel ilykép alaptalanul gazdagodott. Az alaptalan G. egyik legjellegzetesebb esete, amikor az egyik fél részére egy másik fél abban a téves feltevésben teljesített valamely szolgáltatást, hogy azzal tartozik (tartozatlan fizetés). A gazdagodó fél szigorubban felel, ha őt rosszhiszemüség terheli, vagy ha a szolgáltatás elfogadása törvényes tilalomba vagy a jó erkölcsökbe ütközik. Ellenesetben csak a visszakövetelés érvényesítésének (a kereset megindításának) időpontjában még meglévő G.-a erejéig felel.

Gazdagodási bűncselekmények, a vagyon elleni olyan bűncselekmények, amelyeket a tettes azért követ el, hogy másnak kárával jogtalanul gazdagodjék. Ilyenek: a lopás, a sikkasztás, a rablás, a zsarolás, az orgazdaság, a csalás, a hűtlen kezelés, s a nyerészkedési vágyból elkövetett bűnpártolás. A G.-et leginkább a közveszélyes, megrögzött s javíthatatlan bűntettesek követik el, kikkel szemben a társadalom fokozottabb védelme céljából a maiaknál hatásosabb büntetésekre s biztonsági intézkedésekre van szükség.

Gazdagodási kereset, a jogalap nélküli gazdagodás (l. *Gazdagodás)* megtámadására irányuló kereset; ilyen különösen a váltótörvény (1876. XXVII. t.-c.) 90. §-ában szabályozott G., amelyet a váltóbirtokos indíthat köztörvényi úton a kibocsátó vagy az elfogadó ellen, amennyiben az ő kárával gazdagodnának oly esetben, amikor váltói kötelezettségük elévülés vagy a váltói jogok fentartására szükséges cselekmények elmulasztása következtében megszünik.

Gazdagság fogalmát különböző értelemben használják. Rendszerint a vagyonban levő javaknak és annak alapján a jövedelemnek oly mennyiségét értik G. alatt, mely nagy anyagi, tehát élvezeti erőt képvisel, a legszámosabb szükségletek könnyű kielégítését engedi meg, rendszerint anélkül, hogy az illetőnek keresetet kellene folytatnia. Szabály szerint a gazdag nem is használja fel teljesen jövedelmét. A gazdagság viszonylagos értelemben is vehető; ily értelemben gazdagnak nevezik azt, kinek vagyona mások vagyonát, tehát az illető közgazdaságban egyesek átlagos vagyonerejét jelentékenyen meghaladja. Mindkét értelemben szólunk nemzeti és magán G.-ról. Az újabb időben úgy a nemzeti, mint a magán G. óriási mértékben emelkedik, de egyúttal a vagyonegyenlőtlenség is. L. még *Arisztokrácia.*

Gazdák Biztosító Szövetkezete. *Károlyi* Sándor gróf, *Zselénszky* Róbert gróf, *Miklós* Ödön, *Széchenyi* Imre gróf és *Rubinek* Gyula kezdeményezésére 1899. alakult. Az első üzletévben szervezte a tűz és jégüzletágazatot, míg az életbiztosítást csak 1902. vezethette be. A tűzüzletben az első évben 75 millió biztosított összeggel szemben 181 ezer korona díjbevétel és 23,000 kárfizetés volt, míg 1910-ben 758 millió korona biztosított összeggel szemben 3 millió díjbevétele volt a szövetkezetnek s 1.401,000 korona kárkifizetése. Gyorsabb fejlődése a tűzüzlet folytán 1904. következett be, majd 1907-től kezdődőleg a viszontbiztosítási üzlet bevezetésével már nagy arányban fejlődik. A jégüzlet kifejlesztésénél már sokkal nagyobb nehézségeket talált a szövetkezet, mindazonáltal a jégüzletnek káraránya a 10 éves átlagban 56·95% volt, amely a tűzüzlet kárarányánál 49·29%-nál is kedvezőbb. 1901-ben a biztosított érték 8.518,000, a díjbevétel 248,000, kár és kárfelvételi költség 138,000 korona volt, míg 1910. már 54.095,000 volt a biztosított érték, 1.188,000 a díjbevétel és 875,000 korona a kár és kárfelvételi költség. Az életüzletágat 1902. vezette be a szövetkezet 200,000 kor. külön biztosítéki alappal, amelyet 1906. kétszeresére emelt. Ebben az üzletágban biztosított tőke 1910. évben 9.796,000 korona, a díjbevétel 438,000, a díjtartalék 786,000 korona volt, míg az első üzletévben csak 1.583,000, 84,000, illetőleg 21,000 volt. A temetkezési segélyek biztosítására a szövetkezet külön társulatot létesített «Gondviselés» cím alatt. A szövetkezet alaptőkéjét az alapító és üzletrészek (1911-ben) 2.488,780 kor. értékben képezik. Utolsó (1911.) mérlege szerint a tűzüzletben 3.665,189, a jégüzletben 1.204,307 és az életüzletben 503,759 korona díjbevétele volt. Összvagyona hat millió korona. A tűzüzletben 33,727 kor. veszteséget, a jégüzletben 143,371 kor. és az életüzletben 5006 kor. felesleget mutatott ki.

Gazdakongresszusok, a mezőgazdasággal foglalkozóknak időnkénti országos összejövetelei és szabadon alakult nagy- v. vándorgyűlései, amelyeken a mezei gazdaság általános és különös érdekeinek előmozdítása fölött tanácskoznak, törvények v. törvényes intézkedések hozatala érdekében agitálnak s az egész agrárprogramnak a viszonyok alakulása szerint leendő megállapítása fölött az országos nézetet és óhajtást kifejezésre juttatják. Egybehívásukra a fölmerülő különös orsz. gazd. jelenségek, alakulások s a közös tanácskozásra kínálkozó jó alkalmak (kiállítások) adnak okot s rendezésükre a gazd. egyesületek orsz. szövetsége a rokon egyesületek közreműködésével van legjobban hivatva. Hazánkban eddigelé 9 gazdakongresszus tartatott és pedig 1868. Pesten, 1879. Székesfehérváron, hol az önálló földmív. minisztérium és orsz. gazdatanács létesítése, a gazd. egyesületek, körök szervezése s a mezőgazdasági érdekképviselet főbb alapelveire nézve hoztak alapvető határozatokat. Az 1895-iki budapesti gazdakongresszus az OMGE kebelében a gazd. egyesületek orsz. szöv. (GEOSz) hozta létre. Az 1896. budapesti, 1900. szegedi, 1902. pozsonyi, 1906. nagyváradi, 1907. pécsi G. időszerű általános és részletkérdésekkel foglalkoztak, de az utóbbi évsorok valamennyi gazd. reformalkotása jórészt az itteni kezdeményezésekből alakult ki. A legutóbbi 1911-iki budapesti gazdakongresszus célja volt a mezőgazd. termelés fokozása, a szakértelem fejlesztése, terményeink értékesítésének szervezése, törvényhozási, kormányzati s társadalmi intézkedések megvitatása s ezen az alapon a jövőben megvalósítandó magyar agrárprogramm kidolgozása. Az államokat közösen érdekló gazdasági kérdésekben tartják a nemzetközi G.-at, aminő volt 1907. Bécsben.

Gazdakörök v. *kisebb gazdasági egyesületek*, földmívelők szövetsége, gazd. fiókegyesület, földmívesegylet, gazd. olvasókör vagy egylet, gazd. helyi egylet s más hasonló címek alatt a földmíves-gazdáknak egy-egy községben való egyesülései mezőgazdasági érdekeik, haladásuk, művelődésük előmozdítására, különösebben pedig az ismeretek terjesztésével az okszerű gazdálkodás előmozdítására, háziiparok meghonosítására, gazd. és háztartási szükségleti cikkek együttes beszerzésére, terményeik együttes értékesítésére, jó tenyészállatok, vetőmagvak és gépek beszerzésére és használatára, hitel-, fogyasztási-, földbérlői stb. szövetkezetek létesítésére és arra is, hogy a tagok mindenféle ügyesbajos dolgaikban megbízható szakemberektől csekély díjért útbaigazítást kapjanak. Mindezeket a céljaikat akkor érik el leg-

jobban, ha tagjai lesznek a körök úgy a Magyar Gazdaszövetségnek, valamint a vármegyei gazd. egyesületnek, amelyektől minden irányban támogatást nyernek. Ha valamely járási v. más vidéki gócpont körül több kör alakul, ott egy kerületi központ létesíthető, amely a hozzátartozó G. működését irányíthatja. A G. rendes és a kormány által jóváhagyott alapszabályokkal alakulhatnak meg és működhetnek s az ilyen G. a földmívelésügyi minisztérium anyagi támogatásában is (évi 40,000 kor. körül) részesülnek. Azt az örvendetes haladást, amely a földmívesek gazd. előmenetelében mutatkozik, nagyrészben a G. hatásának lehet betudni, mely meggyőzte őket arról, hogy az erők és érdekek egyesítésével sok olyan hasznos célt érhetnek el, amire a magára hagyatott egyes ember el nem juthat. Hazánkban a legutóbbi (1912) évben 1800-nál több jóváhagyott alapszabályokkal működő G. volt.

Gazdálkodás, általában gazdasági javak előállítására irányuló tevékenység. Szorosabb értelemben mezei gazdasággal való foglalkozás.

Gazdálkodási rendszerek. A mezei gazdálkodás növényi és állati termékek előállításával foglalkozó vállalat. E termékek értékesítéséből meríti hasznát, jövedelmét. Főfeladata az, hogy jövedelme mentől magasabb, de egyszersmind mentől állandóbb legyen. Terményeinek előállításához elsősorban a földet, a talaj termőerejét veszi igénybe, ennek kihasználására pedig munkát és tőkét fordít. A mezőgazdasági termelésnél is tehát, mint minden más termelésnél, a három főalaperő: a természet, a munka és a tőke a tényezők. De minthogy ezeknek az alaperőknek jelenléte minden birtokon változó s mivel nem lehet minden terményt mindenütt előállítani, sem azokat értékesíteni, következik, hogy a gazdaságoknak, termelésükben és berendezésükben az ő viszonyaikhoz kell alkalmazkodniok. A gazdának tehát figyelembe kell vennie birtokának összes *természeti* (éghajlat, talajminőség, fekvés, alak, tagosulat) és *közgazdasági* (piac, közlekedés, népesség, fogyasztás, munkások, adózás, politikai beosztás stb.) viszonyait és ezekre alapítania gazdaságának beosztását és rendjét. Azt az átgondolt tervet, amellyel a gazda a gazdaság főjövedelemforrását, a termelés főtárgyait és ágait s ezeknek egymáshoz való arányát megállapítja s ehhez képest a gazdaság berendezését és kezelésének rendjét kitűzi, G.-nek, illetve üzemrendszernek mondjuk. Az üzemrendszer tervezetében foglaltatik: a mivelési ágak megállapítása, a szántóföldeken termesztendő fő- és melléknövények, a vetésforgó, a termőerő utánpótlása, a föld- és növénymívelés munkái s az ezekhez szükséges kézi- és igáserő, a haszonállatok tartása s ezek haszonvételi módjai, a mindezekhez szükséges fölszerelések, kellékek összege és a forgótőkeszükséglet megállapítása. A G.-ben a viszonyok szerint különbségek állanak elő, így a *külterjes, belterjes* és *középterjes* rendszerek, mikről azok helyén van szó. *Földmívelési* és *állattenyésztési* rendszerek csak az ált. üzemrendszernek egyes részei. A földmívelési rendszer a vetésforgóban nyer kifejezést s mivel a vetésforgók a növénytermesztési ág berendezését mutatják, és minthogy ezáltal történik az állattenyésztési ágak szükségleteinek a fedezése is, általánosságban a földek használatának módjaival szokták a G.-et is megjelölni.

A G. fejlődése a külterjességtől a belterjesség felé a birtok viszonyainak alakulásától függ. Gyér népesség, közlekedési eszközök hiánya, városok, piacok távoli fekvése, a birtok szétszórtsága, gyenge termőképességű földek csak a külterjes, azaz a kevés munkaerővel és kevés költséggel való gazdálkodást engedik meg. Amint a közgazdasági viszonyok javulnak, különösen pedig, ha a népesség szaporodik, utak, vasutak nyílnak s a birtok közelebb jut a piacokhoz, a gazdálkodás is belterjesebb lesz s annak legnagyobb fejlettségét a nagy fogyasztású piacok, városok tövében találjuk meg (Thünen-féle körök). A G. legkülterjesebb alakja a *legelős gazdaság*, amelynél a cél az állatok tartása s ezeket is a természetes legelőkön tartják. Ennek képét látjuk a nagy pusztaságok nomád népeinél, valamint a magas hegységek (Svájc, Tirol) lakóinál. Másutt pedig a szántóföldekből osztanak be egy részt legelőnek, pl. Holsteinban, Mecklenburgban, s bizonyos forgó szerint kezelik, pl. 1. ugar*, 2. őszi, 3. tavaszi, 4. tavaszi gabona, 5., 6., 7. legelő; de itt az éghajlat nedves volta miatt a tarló befüvesedése magától megtörténik s természetes legelőt szolgáltat. Másutt tíz éves fordából négy évet használnak legelőnek. A forgók száma változó. Ausztria és Délnémetország hegyvidékein ilyen gazdaságok az ú. n. Egarten, vagy Észak-Németországban az ú. n. Koppelwirthschaftok. (Egart a. m. felszántott, Koppel a. m. bekerített.) A módosított v. *legelőváltós*, vetett legelős gazdaságok már haladást jelentenek a belterjesség felé, amennyiben a gonddal üzött állattenyésztési ágak részére a legelőt vetés útján létesítik s ennek növényzetét a talaj és az állatok igényeihez mérten állapítják meg. Pl. 1. takarmány*, 2. búza, 3. kapás, 4. tavaszi gabona elegyes fűvetéssel, 5. kaszáló, 6., 7., 8. legelő. A *gabona-* v. *nyomásos* gazdaságot az jellemzi, hogy a szántóföldön csakis gabonaféléket és pedig ugar után 2—3—4 vagy többször egymásután termesztenek, s a takarmányt a rétek s a legelők szolgáltatják. (L. *Gabonagazdaság. A váltógazdaság)* jellege az, hogy a műveleti növények okszerű egymásutánban következnek a forgóban, az a cél, hogy egyik növény az utána következőre elég erőt hagyjon hátra, elég időt is engedjen a talaj előkészítésére, az ugar helye is termelésre fordíttassék, teljes utánpótlás (trágyázás) adassék, s különösen, hogy ugyanazon nembe tartozó növények, főleg a gabonafélék egymásután ne következzenek s közéjük mindig leveles takarmánynövény főleg lóhere állíttassék be. E szigorú váltógazdasági szabályt képviseli az ú. n. norfolki négyesforgó ú. m. 1. répa*, 2. árpa lóherrel, 3. lóher, 4. búza. A váltógazdaság eredeti szabályaitól később, különösen a műtrágya-félék használatba vételével, egyebenmásban eltértek az egyes gazdaságok viszonyai szerint s a termelési sorrend és arányok merevségén könnyítettek. A váltógazdaság a fejlett közgazdasági viszonyok között jöhet létre, mikor a gazd. üzem nagyobb munka- és tőkekiadása a ter-

mények magasabb áraiban megtérül. Az *ipari gazdaságok* jellegét a birtokban levő valamely gazd. ipartüzlet, pl. szesz-, cukor-, keményítő-, sörgyár adja meg, amihez a nyersanyagot a gazdaság állítja elő. A cél az, hogy ebből a nyersanyagból a gazdaság mentől többet s mentől jobb minőségben állítson elő a saját területén. Az ilyen üzemek folytatásához jó talaj, nagy munkaerő, erőteljes és különleges trágyázás s tetemes álló és forgótőke szükséges s ezek a gazdaságok képviselik a legbelterjesebb nagyüzemű G.-et. A *szabad gazdaság* nem köti magát hosszabb időre megállapított üzemtervhez, hanem azt a növényt termeszti, v. azt a haszonállatot tartja s oly állati termékeket állít elő, amelyeket leginkább keresnek s legjobban megfizetnek, tehát a gazdaság irányát itt a számítás, a spekuláció adja meg s e miatt a gazdaság alkalmazkodik a piac s a fogyasztás igényeihez. A termelések rendje azonban itt is okszerű megállapítást kíván s nem tévesztendő össze a szabad gazdaság a szabados gazdasággal. Folytatásához nagy munkaerő, sok tőke, s üzleti szakképzettség kívántatik meg s az üzem nagy intenzivitása miatt nem terjedhet ki nagy területre. Az igen sűrű népességű s nagy fogyasztású helyek körében, a már nagy értékűvé vált földeken az évi egy termés nem elégíti ki a földek és a konjunkturák kihasználásának igényeit s bekövetkezik a *kettős termelések* rendszerének az ideje, amikor az első növény után még egy másodikat is vetnek (tarlónövények), vagy pedig a piac napi szükségletére szolgáló növények: zöldségnemüek, gyümölcs, szőlő termelését kiviszik a szántóföldekre s az ú. n. *mezei kertészetet* üzik, aminek példáival nálunk is találkozunk a bolgár kertészetekben, továbbá a paprika, hagyma, ugorka, saláta, barack, egres s más gyümölcsök tömeges termesztésében. A kettős termelésekhez azonban hosszú ősz, elegendő csapadék, sok trágya, a zöldségfélékhez pedig öntözővíz szükségesek. Ennél a rendszernél érhető el kis területről is legmagasabb jövedelem s itt értékesül a termelő gazda munkaereje is legjobban s ez képezi a mezei gazdálkodás legbelterjesebb fokát. Megemlíthető még az *állatok nélkül való* gazdálkodás, ami pl. a teljesen elaprózott, törpe birtokon, vagy némely különleges helyzetű nagyobb birtokon fordul elő, ahol a haszonállattartás kevésbbé jövedelmező, mint a növénytermelés. Az ilyen nagyobb birtokokon csak igás állatokat tartanak, a földeket pedig vagy vásárolt, vagy zöld-, v. műtrágyákkal látják el. De minthogy az ilyen gazdaságok kivételes helyzetűek, vagy tulajdonosaik kivételes egyéni terveket alkottak a birtok kezelésére s mivel az állatok és állati termékek mindenütt folyton fokozódó keresletnek és áraknak örvendenek, tehát a haszonállattartás a gazdasági üzembe haszonnal fölvehető, általános jelentőséggel biró G.-t nem képezhetnek. A gazdálkodás érdekéből foly, hogy egy-egy birtokban az ott meglevő összes termelési és értékesítési források kihasználtassanak; ezt pedig a különböző termelési s tenyésztési ágak okszerű egyesítésével lehet legjobban elérni, amint azt a kulturnépek gazdálkodásainál mindenütt az *egyesített* v. *vegyes* üzemű gazdaságokban látjuk is. Végül megemlíthető, hogy a belterjesség, illetve annak eszközei: a munka és a költség a gazdaságban addig fokozhatók, ameddig az elért jövedelemből a gazdasági vállalatban szereplő összes tőkék megillető kamatai s a gazdálkodó munkadíja kikerülnek. V. ö. *Kodolányi* A., Gazd. üzlettan; *Sporzon* Pál, Gazd. üzemtan; *Hensch* Á., Mezőgazd. üzemtan; *Vörös* S., Gazdaságok berendezése.

Gazdanövény, az élősködő növények által táplálékszerzés céljából megtámadott növény, amelyet gazdának v. dajkának neveznek. A G.-t az élősködő növény részben v. egészben megfosztja táplálékától, amiért is a G. kisebb-nagyobb mértékben alakjában elváltozást, torzulást mutat, pl. a káposztafélék golyvásodása, a fák boszorkányseprője, a farkasfütej szár- és levél-, a keresztes virágúak virágtorzulása, a szilva bábásodása. L. még *Élősködő növények*.

Gazdaság, valamely gazdasági alanynak a szükséglet kielégítésére, tehát a javak előállítására és felhasználására tartósan és tervszerűen irányuló tevékenysége, illetve tárgyi értelemben, e tevékenység kifejtéséhez szükséges berendezéseinek összessége. A fogalomnak tehát kettős értelme van. Majd azt az egész működést értik, melyet valaki anyagi érdekeinek előmozdítására kifejt, majd pedig az egészét azoknak a házi, üzleti berendezéseknek, melyekkel anyagi érdekeit megvalósítja. Megkülönböztetjük különösen a *magán-* és a *nemzetgazdaságot* (l. o.). A magán G.-ban főleg az önérdek érvényesül, bár többnyire értelmesen, felfogón és a közérdek, családi érdek, jótékonyság, részvét által mérsékelve; a nemzet-G.-ot viszont a közérdek vezeti. A közönséges életben gyakran G. alatt különösen a mezőgazdasági vállalatot értik.

Gazdasági akadémiák, l. *Mezőgazdasági szakoktatás*.

Gazdasági biztosítás, l. *Biztosítás*.

Gazdasági cseléd, olyan munkás, aki szerződéssel kötelezi magát arra, hogy valamely gazdaságban személyes és folytonos szolgálatot teljesít bizonyos bérért. A gazda és a cseléd közötti viszonyt az 1907. XLV. t.-c. szabályozza. A cseléd köteles cselédkönyvet szerezni, enélkül felfogadni sem szabad, a gazdával pedig meg kell állapodnia a bér, a beszegődési idő s egyéb feltételekre nézve, miről a bérlevél állíttatik ki. Mindkét félnek érdekében áll a cselédtörvény minden rendelkezésével megismerkedni s azokat megtartani. A cseléd-törvény nagyban gondoskodott a munkásvédelem és a humanizmus érdekeiről; így legelőbb is megállapította a korhatárt, amin alul cselédet szerződtetni nem szabad. Kimondja, hogy senkit sem lehet kényszeríteni a testi erőt meghaladó munkára; a cseléd családtagjait a gazda nem kötelezheti díjazás nélkül való munkára; megtiltja a gazdától való kényszervásárlást. Elrendelte a cselédnek és családtagjainak a gazda által viselendő gyógykezeltetését, valamint a gyermekek iskolai beiratási díjainak fedezését is. Megállapította, hogy minden cselédcsaládnak megfelelő egészséges lakást adjon vagy építsen a gazda. Mindezek tagadhatatlanul megterhelték a munkaadó gazdát, de másrészt a törvény intenciója az volt, hogy éppen ezen kedvezmények biztosítása

által a cselédségben az elismerő érzést felkeltse, ragaszkodásukat a gazdához fokozza s a gazda így jobb elemekhez juthasson.

Gazdasági cselédek jutalmazása. A földmívelésügyi miniszter ama hű gazdasági cselédek részére, akik hosszabb ideig egy gazdaságban szolgálnak, 100 K-ig terjedhető pénzbeli jutalmat és *elismerő oklevelet* adományoz. A jutalmazás iránt az illetékes gazdasági egylettel egyetértőleg a főispán tesz évenként előterjesztést s az ajánlottak nevét is velük kell közölni. Elismerő okleveles jutalmat csak gazdasági cselédek és munkások kaphatnak (háztartásbeli cselédek nem). A gazdasági cselédeknek a *40 évi szolgálati díszéremre* is igényük van. Ezt az érmet tulajdonképen a magános vagy nyilvános szolgálatban megszakítás nélküli negyven évi hű és kielégítő szolgálatért adományozzák. Az éremért a földmívelésügyi miniszterhez kell folyamodni s csatolni kell a munkaadó bizonyítványát s az elsőfokú közigazgatási hatóság igazolását az igényjogosultságról. Az adományozott díszérem kézbesítés és ünnepies átadás végett a tvhatóság első tisztviselőjéhez küldetik le.

Gazdasági determinizmus, l. *Történelmi materializmus.*

Gazdasági egyesületek. A mezőgazdasági érdekek képviseletére a szabad társulás és az önsegély elvén megalakult szakegyesületek, amelyek működési területük szerint lehetnek országosak, országrésziek, tartományiak, kerületiek (Németország), megyeiek, járásiak, községiek s kisebb körüek (l. az utóbbiakról: *Gazdakörök).* Az országos és országrészi G. feladata az egész ország v. országrész mezőgazdasági állapotát figyelemmel kisérni s a tulajdonképeni mezőgazdasági gyakorlati kérdések szolgálatán kívül még közgazdasági irányban működni; a kisebb G. pedig feladatuknak legérdemlegesebb részét környezetük mezei gazdasága különböző ágainál a haladás, javítás, okszerű gazdálkodásban való vezetésben találják fel. Mindezek az egyesületek úgy működnek legsikeresebben, ha bennük a mezei gazdasággal foglalkozók mentől nagyobb számban egyesülnek és az egyletek is egymással és az illető országos egyesülettel a szerves összeköttetést és érintkezést fenntartják. A G.-ben a földmív. kormány az ő céljainak megvalósításához hathatós szerveket talál, de viszont a G. is az ő sikeres működésükhez a kormány anyagi támogatására szorulnak. A G. keletkezése Európaszerte a XVIII. sz. második felére esik. Ez időtájt alakult Németországban 1762. a thüringiai, 1764. a lipcsei és cellei, 1772. a boroszlói; Svájcban 1758. a berni és 1797. a baseli; Franciaországban 1780. a Société nat. d'agriculture de France; Angliában 1784. az edinburgi skót gazdasági egyesület, jóval később 1838. a Royal Agricultural Society of England, London; Oroszországban 1767. a pétervári és moszkvai; Dániában 1776. a dán G. Későbbi keletüek az osztrák Landw. Gesellschaft Wien 1802, a Deutsche landw. Gesellschaft Berlin 1885, saját területükön vezető G.

Nálunk a G. első nyomai ugyancsak a XVIII. sz. második felében mutatkoznak, amikor is Mária Terézia királynő 1766., majd 1770. utasítja a törvényhatóságokat G. alakítására, de rendeletei sikertelenek maradtak, mindössze a Vasmegyei gazd. társaság névsorát közli egy bécsi lap 1771-ből, de egyéb nyom nem maradt utána. A XIX. sz. első felében megalakul a Nógrád vármegyei Gazdasági egyesület 1820., majd a Tolnai gazdasági küldöttség 1823., de ezek is megszüntek s csak később alakultak újra. Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület alakulása visszanyulik 1825-be. A szatmárvármegyei gazdasági egyesület 1837., a vasvármegyei pedig 1840. jött létre. 1841-ben megalakult a szepesvármegyei gazdasági egyesület Lőcsén, 1844-ben az Erdélyi gazdasági egyesület Kolozsvár és 1845-ben az Erdélyi szász gazdasági egyesület Nagyszeben székhellyel.

Gazdasági egyleteink legtöbbje alkotmányosságunk visszatérte után keletkezett. Van jelenleg (1913) 1 országos, 5 országrészi gazdasági egyesület, 10 gazdasági érdekeket szolgáló országos szövetkezet, 2 országos gazdatiszti, 63 vármegyei gazdasági egyesület és 2000-et meghaladó kisebb gazdasági egyesület, mikről a *Gazdakörök* cikkben van szó. Az összes G.-et a földmiv. kormány évi 450,000 K.-val segélyezi. A hazai G. élén áll az *Országos Magyar Gazdasági Egyesület* (l. o.).

Gazdasági egyesületek országos szövetsége, rövidítve *GEOSz.*, l. *Országos Magyar Gazdasági Egyesület.*

Gazdasági és ipari hitelszövetkezetek. Magyarországon a hitelszövetkezeti mozgalom az erdélyi részekben tünt fel először, ahol a Németországban nevelkedett szász iparosok alakították az első hitelszövetkezeteket Schultze-Delitzsch elvei szerint. 1850-ben Beszterczén, 1851. Kolozsvárt, 1865. Tordán, 1866. Kézdivásárhelyen, később Nagy-Enyeden, Marosludason és Szamosújvárt alakultak ipari hitelszövetkezetek, amelyek azonban később nagyobbára átalakultak részvénytársasággá, éppen úgy, mint a Győrött 1864. és Pozsonyban 1865. alakult hitelegyletek. Ez a szövetkezeti mozgalom csak szórványos és rövid életü volt. Az igazi erős magyar szövetkezeti mozgalom Károlyi Sándor gróf felléptével kezdődött, aki az 1863. létrejött Magyar Földhitelintézet, majd 1879. a Kisbirtokosok Országos Földhitelintézete után, az 1885-iki budapesti nemzetközi gazdakongresszus nyomán kibontja a szövetkezeti mozgalom zászlóját és már 1886. megalakítja a *Pestmegyei Hitelszövetkezetet*, amely köré csoportosulnak a Pestvmegyében Raiffeisen elvei szerint alakult falusi hitelszövetkezetek. 1892-ben már 71 szövetkezete volt a pestmegyei központnak, amelyet követett a Borsod, Maros-Torda, Ung, Gömör, Abauj, Szatmár és Zemplén vármegyékben alakult szövetkezetek szervezése. Mindenütt *Károlyi* Sándor gróf volt a mozgalom lelke, akit ezért neveznek a magyar szövetkezeti mozgalom atyjának.

Nyolc esztendő mulva a pestmegyei központ országos központtá alakult, s a *Hazai Szövetkezetek Központi Hitelintézete* nevet vette fel, amelynek ismét *Károlyi* lett az elnöke és mecénása. A 90-es években rohamosan szerveződnek

a falusi hitelszövetkezetek, úgy, hogy 1898. már maga az állam is szükségét látja annak, hogy a mozgalmat támogassa s így jött létre az 1898. XXII. t.-c. a *G.-ről*, mely egyúttal az Országos Központi Hitelszövetkezet felállítását eredményezte. Az új országos központ, melynek alaptőkéjéhez az állam is hozzájárult egy millió K üzletrésszel, s melyet ezenkívül még több előjoggal, így adó-, bélyeg- és illetékmentességgel, postai portómentességgel s követeléseinek könnyebb érvényesíthetése végett elsőbbségi joggal ruházott fel, s melynek ezenkívül 3 millió K névértékű italmérési váltságkötvényt bocsájtott a tulajdonába, kötelezvény-követelései alapján kibocsátott kamatozó kötvényeinek biztosítására, a Hazai Szövetkezetek Központi Hitelintézetétől 460 szövetkezetet vett át, s folytatta a törvény értelmében G. szervezését tovább, úgy, hogy az 1911. év végén már 2336 szövetkezet tartozott hozzá. Míg a központ alaptőkéje 1000 koronás alapító és 200 koronás rendes üzletrészekből jött létre, addig a hozzá tartozó kisszövetkezetek 20—50 K-ás üzletrészekből gyüjtik össze üzletrésztőkéiket. A szövetkezetek működését a központ ellenőrzi, s ez ügyel fel arra, hogy az alapszabályokat és törvényeket megtartsák. A szövetkezetek zöme gazdasági jellegű falusi hitelszövetkezet, s csak 154 ipari, 62 pedig háziipari és gabnaraktári szövetkezet. Egy-egy szövetkezetnek átlag 273 tagja van. A központhoz tartozó szövetkezetek tényleges saját vagyona (üzletrészek és tartaléktőke) 49 millió, a náluk elhelyezett takarékbetétek összege 107 millió korona volt 1911 végén, úgy, hogy tagjaik kiszolgálására 156 millió K állott rendelkezésükre, míg a központtól 89 millió koronát vettek igénybe. Az összes hitelszövetkezetek eszerint 245 millió koronával dolgoztak, tagjaik létszáma pedig meghaladta a 640,000-t.

Gazdasági felügyelők, l. *Gazdasági felügyelőségek*.

Gazdasági felügyelőségek. A hazai állattenyésztés intenziv támogatására 1896-ban Darányi Ignác, akkori földmívelésügyi miniszter létesítette az «állattenyésztési» kerületi felügyelőségeket és egyidejüleg 5 felügyelőt nevezett ki állattenyésztési és egyet tejgazdasági felügyelővé. Az ország öt állattenyésztési kerületre osztatott: budapesti, kolozsvári, nagyváradi, kassai és segesvárira. Az állattenyésztés és tejgazdaság érdekeinek a képviselete azonban mindig több és több munkaerőt igényelvén, a kerületek számát évről-évre szaporították. Egyúttal a felügyelőségek hatásköre is folytonosan bővült egyéb mező- és közgazdasági ügyek képviseletével. Ehhez képest 1908. az állattenyésztési felügyelőségek cime királyi elhatározással, «*gazdasági*» *felügyelőségre* változtattatott. Az 1894. XII. és az 1908. XLIII. t.-cikkek rendelkezéseihez képest a G. vannak hivatva, különösen az ország szarvasmarha-, sertés-, juh-, kecske-, házinyúl-, eb- és baromfitenyésztési ügyeit ellátni és támogatni. A támogatás, a miniszter elhatározásai alapján, tenyészanyag kül- és belföldi bevásárlása és kedvezményes áron való kiosztása, az állattenyésztési és legelőrendtartási ügyek ellenőrzése és egyéb szükséges intezkedések kezdeményezése által történik. Az 1912. XXIII. t.-c. végül a felügyelőségek működését a vármegyei közigazgatás keretébe illesztette be oly hozzáadással, hogy ezután a felügyelőség vezetője látja el a törvényhatósági gazdasági előadói teendőket mindazon ügyekben, amelyek a földmívelésügyi igazgatás keretébe tartoznak, az erdészeti, állategészségügyi és vízjogi ügyek kivételével. A törvény folyományaképen mind a 63 vármegyében gazdasági felügyelőség állíttatott fel. A legtöbb mezőgazdasági ügy elbirálására vonatkozólag a G. véleménye képezi a hatóságok első támpontját, mely testület ennélfogva az államkormányzatnak, mezőgazdasági ügyekben, helyi őrszemét és ellenőrét képezi.

Gazdasági gépvizsgáló állomás feladata az, hogy vagy saját kezdeményezéséből, vagy a géptulajdonosok megkeresésére az újonnan föltalált vagy a már használatban levő gazdasági gépeket és eszközöket megvizsgálja mindazokra a kellékekre nézve, amelyek azok használhatóságát és értékét meghatározzák. Tanáccsal szolgál továbbá a G. a gazdaközönségnek a gazd. gépésze körébe vágó kérdésekben. Ilyen G. van ezidőszerint Magyaróváron és Budapesten.

Gazdasági háziállatok azok, melyeknek tenyésztése szoros összefüggésben áll a földmívelésel; ilyenek nálunk a ló, szarvasmarha, bivaly, juh, kecske és sertés; ellenben a baromfi, kutya, macska stb. egyszerüen csak háziállatoknak tekintetnek.

Gazdasági háziipari oktatás. A hazai mezei gazdaságban túlnyomó gabonatermelés magával vonja a munkák egyenlőtlen megoszlását az év egyes szakaiban. Míg az aratás idején nagy a munkásszükséglet, addig a téli hónapokban a mezei lakosság nagy része munka nélkül van. Aránytalanul oszlik meg a munkások keresete is, a nehány nyári hónap alatt kell megkeresnie a munkásnak az egész évre valót, de ezt nem várt események megingathatják s a munkáscsalád szükséget lát. Ezért igen kívánatos, hogy a mezőgazdasági munkások a téli munkaszünet alatt is hasznos foglalkozást üzzenek s nyári keresetüket szaporíthassák s megélhetésüket biztosítsák és javíthassák is. A földmív. kormány ezt a gazdasági háziipari tanfolyamok rendezésével kívánja szolgálni oly módon, hogy a téli évszakban az ország egész területén több száz községben 6 héttől 6 hónapig tartó tanfolyamokat rendeztet, amelyeken a földmív. gazdák s ezek fiai s gazdasági munkások díjmentesen vehetnek részt, de a földmíves- és gazdasági ismétlő iskolák tanulói is részesülnek háziipari gyakorlati tanításban. Ezeken a népies tanfolyamokon a kosárfonásra, seprükötésre, gyékény- és szalmafonásra, továbbá a fafaragó munkákra tanítják meg a népet, tehát egyszerű, de általában használatos cikkek előállítására. A tanfolyamokat a gazdasági egyesületek és körök, megyei mezőgazdasági és iparfejlesztő bizottságok, részint a népmívelési és közjótékonysági szövetkezetek, gazdasági akadémiák, földmívesiskolák, gazdasági szaktanárok rendezik a földmívelésügyminiszter megbízása szerint és támogatásával. Ilyen tanfolyamok 1899-ben kezdődtek s évenkint 3—400 s több községben 10—

12,000 résztvevővel folynak. A kezdet óta maig (1912) közel 5000 ilyen tanfolyam volt, amelyeken mintegy 90,000 gazdasági munkás vett részt, és sajátította el a gazdasági háziipar egyik-másik ágában a jártasságot. A tanfolyamokon készült tárgyak értékesítése után közel fél millió korona a bevétel, amely összeg mint munkadíj kiosztatik a munka arányában a munkások között. A földmívelésügyminiszter gondoskodik arról is, hogy az ismétlőiskolák tanítói a háziipari ágakban kiképeztessenek s e célból a nyári szünet alatt külön tanfolyamokat tartanak nekik.

Gazdasági háziipari termelő és értékesítő szövetkezetek. A tanfolyamokon kitanult és begyakorolt munkások a háziipari szövetkezetekben, illetve községi háziipari telepeken egyesíttetnek a földmívelésügyi miniszterium által a téli munkára. Ezen szövetkezeteknek tagjai kizárólag vagyontalan mezőgazdasági munkások s a szövetkezeteket a földmív. min. anyagilag s erkölcsileg is támogatja. 1911. évben volt 90 szövetkezet és munkatelep 5000 taggal. A termelt cikkek forgalomba hozatala érdekéből a minisztérium több kereskedelmi vállalatot részesít támogatásban. A szövetkezeti munkások által a rövid három téli hónapra terjedő idő alatt előállított cikkek értéke megközelíti az egy millió koronát.

Gazdasági ipar, az ipari termelésnek a gyáripar körébe tartozó az a része, mely a mezőgazdaság terményeit dolgozza fel: cukoripar, szeszs., sör-, keményítőgyártás, kender- és lenfeldolgozás stb. Különös fontossággal oly országokban bir, melyek túlnyomólag agrár-jellegüek. Bővebben l. *Ipar*.

Gazdasági iskolák, l. *Mezőgazdasági szakoktatás*.

Gazdasági kamarák. A gazdasági egyesületekkel szemben a G. a mezőgazdasággal foglalkozóknak kötelező vagy kényszertársuláson alapuló érdekképviseleti intézményei, amelyek életbeléptetésének szükségességét újabban nálunk is hangoztatják. A külföldön, különösen Németországban s Angliában lehet rámutatni határozott irányú gazdasági kamarai szervezetekre. A kamarai szervezet mellett azt említik fő érv gyanánt, hogy általa az egész ország minden vidéke s minden vidék gazdáinak érdekei képviseletet nyernek, mert ez a szervezet az egész országra kiterjesztetik s működésében mindenütt egyöntetűség uralkodik, míg a gazdasági egyesületi rendszernél az ország nem minden részében alakul meg ezen érdekképviseleti szervezet, működése alkalmas vezető férfiak hiányában eredménytelen, fenntartó eszközökben is hiányt szenved, pangásra jut s lényegében mint szabad egyesület a kormánnyal szemben lazább viszonyban áll, mint a törvényhozás kötelezése mellett létrejött kamara, melynek előterjesztései, óhajai s kívánságai a kormány által leendő tárgyalást jogosan igényelhetik. A gazdasági kamarai szervezet törvényhozás útján jöhet létre, melynek alapján a kormány az országot kamarai kerületekre oszthatja. A kerületi kamarát a kamarai választókerületek szerint meghatározott módon választandó férfiak alkotják. A kamara ügyeit a kamaratanács vagy választmány intézi. A kamara fenntartásához a földbirtokosok, bérlők, gazda- és erdőtisztek illetékkel járulnak, mely a földjövedelem, illetve a kereseti adó bizonyos %-ában állapíttatik meg s az állami adóval együtt hajtatik be. A kerületi kamarák központi szaktestületét az országos mezőgazdasági kamara képezi, melynek tagjai a kerületi kamarák elnökei és az országos kamara által kijelölt gazdatestületek és szövetkezetek elnökei mint beltagok és kiváló szakférfiakból választott kültagok, kiknek megbizatása 3—3 évre terjed. Az ilyen vagy hasonló szervezettel tervezett kamarák azonban nem nyerték meg az általános pártolást és pedig azért, mert fenntartásukhoz a mezőgazdai osztály új megadóztatás alá kerülne, működése könnyen bürokratikussá válhatnék, üléseit a kerület nagy periferiáin lakó tagjai nem igen látogatnák s a mezőgazdasági érdekképviselet meglevő szervezeteit veszélyeztetnék és a mezei gazdaság minden ágában meglevő és folyton szaporodó állami fejlesztő intézmények az ilyen érdekképviseleti szervezetet nélkülözhetőnek mutatják. Igen bő irodalmából v. ö. *Vásárhelyi* Zoltán, A mezőgazdasági érdekképviselet fejlődése (Budapest 1903); *Bernát* István és *Rubinek* Gyula, Törvényjavaslat a mezőgazdasági kamarákról (u. o. 1908).

Gazdasági kémia, l. *Mezőgazdasági kémia*.

Gazdasági kerület, tiszti kezelés alatt álló földbirtoknak az a területe, melyet egy kezelőtisztre bíznak. Viszonyaink között egy G. kiterjedése a belterjesebb s gazd. iparüzlettel egybekötött gazdálkodásnál 400—800, külterjesebb gazdálkodásnál 1000—3000 k. hold között szokott váltakozni.

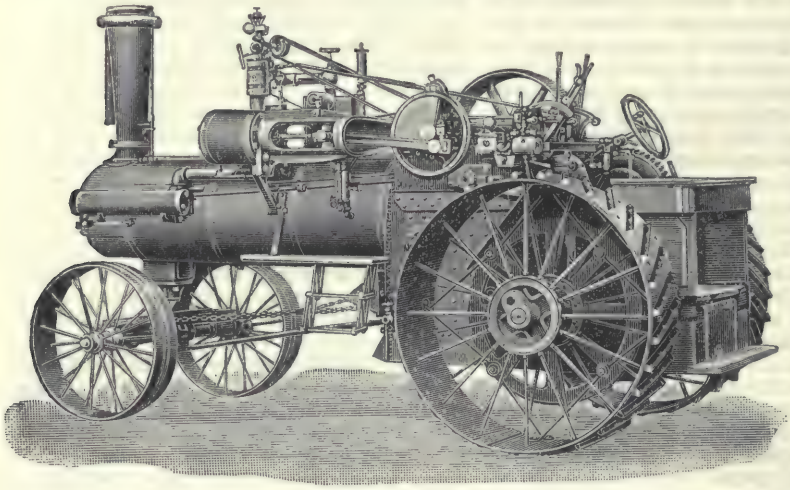
Gazdasági könyvelés *(könyvvezetés, könyvitel, számvitel, számtartás)*. Valamint minden vállalatnál, üzletnél, sőt még az egyszerű háztartásnál is szükséges a számadás-vezetés, épp úgy szükséges sőt, nélkülözhetetlen ez a mezei gazdaságnál, amelynek vagyontárgyai nagyon sokfélék, magukban is nagyon különbözők, sok helyen vannak szétoszolva, sok egyénre vannak bízva, sok kézen mennek keresztül, tehát ezeknek följegyzése, változásaik nyilvántartása az üzletviteli rend és a tulajdonos érdekéből elengedhetlen. Szükséges a számadás már a gazdaság megindításához s az üzemterv megállapításához; az évi eredményt pedig, a jövedelmet vagy a veszteséget számadás nélkül megállapítani lehetetlen. A mezei gazdaság üzemének sajátszerűsége, vagyontárgyainak sokoldalusága szerint a számadása is különleges és sokoldalú lesz s ezeknek a körülményeknek megfelelő szerkezettel és berendezéssel kell birnia. A gazdasági javak mennyiségének s ezek változásainak megfelelő könyvekbe való feljegyzése: a könyvelés, összegében véve pedig a számvitel. A gazdasági könyvvezetésnek első kelléke az egyszerűség és áttekinthetőség, ezt pedig a vagyon tárgyainak megfelelő csoportosítása és rovatos és hasábos szerkezet adja meg. A G. a vagyon tárgyai s ezek változásai szerint több részre oszlik és pedig legelőbb is az *álló* és a *folyó* számvitelre. Az álló számvitel részei a birtokkönyv és az általános vagyonleltár. A folyó számv. részei pedig a pénz,

termény-anyag s állatszámadás, a munkaerőről s esetleg a gazdaság más különös ágairól: szőllő, pince, kőbánya, téglagyár, stb.-ről szóló számadások. A G. alapja a birtokkönyv és a vagyonleltár. A *birtokkönyv* a birtok tüzetes leírása; alapjai tehát a telekkönyvek, a katasztrális birtokívek, adókönyv, tagosítási fölmérés, földkönyv, osztályozási jegyzőkönyv, esetleg különleges leírások a birtokkal kapcsolatos jogok, haszonforrások és terhekről, az összes épületek teljes leltára, a megállapított üzemterv és jó térkép. Mondják ezt még telekkönyvnek és törzskönyvnek is, de ezek az elnevezések éppen a G.-ben mást jelentenek és zavarokra adhatnak okot. Az *általános vagyonleltár* magában foglalja a birtokban levő összes vagyontárgyakat pénzértékben kifejezve, tehát az ingatlanokat és az ingó javakat, az élő és holt leltárt, esetleges követeléseket s tartozásokat s a meglevő készpénzt. A vagyonleltárnak az a célja, hogy feltüntesse, mekkora érték és tőke fekszik a gazdasági vállalatban. A vagyonleltárt el kell készíteni a gazdálkodás megindításakor s azután minden év kezdetén és végén, amikor kitünik belőle az, hogy mekkora értékösszeggel indult meg a gazdálkodás s mennyivel gyarapodott vagy fogyatkozott a vagyon az illető évben. Minthogy a birtokkönyvet és az általános vagyonleltárt csak egyszer kell alaposan összeállítani s azután csak az évközben beállott változásokkal kiegészíteni, a G.-nek állandó részét alkotják s ezért nevezik álló számvitelnek. A folyó számvitel körébe tartozik az összden ingójavak és azok változásainak nyilvántartása; ez tehát a folytonos följegyzésekkel történik és egyúttal képet ad a gazdaság egész üzletmenetéről. A G. ezen részéről itt csak igen röviden emlékezhetünk meg, mert a gazdaságoknak igen sok ágazata s ezekben a javaknak számtalan változata van. A folyó számvitel első része a *pénzszámadás*; ennek részei a pénztári napló, az ehhez tartozó segédkönyvek és a főkönyv. A napló a bevételi s kiadási tételek időrendbeli bevezetésére szolgál. A segédkönyvek az időnkint, sőt naponkint is többször ismétlődő tételek feljegyzésére és összefoglalására valók s ezekből a bevégzett, egy hétre vagy hónapra szóló tételek átiratnak a naplóba. A főkönyv a bevételeket az ő forrásaik szerint, a kiadásokat pedig az ő felhasználásuk helyei és tárgyai szerint tünteti elő és a napló adataiból állíttatik egybe. A folyó számv. további részei: a *termény-anyag és állatszámadás;* ehhez szükségesek minden ágazatnál a segédkönyvek és a napló. Főkönyvet ezekről csak a mérlegelő könyvvitelnél visznek. Minden rendes gazdaságban szükség van a *munkaerőről* való számadásra is, amelyben a cselédség, az időszaki munkások s az igás erő napi felhasználása jegyeztetik fel. Az eszköz- és gépleltárban való változások is folytonos nyilvántartást kívánnak. Mindezeken kívül vannak még egyéb *számadásszerű munkálatok* is, ilyenek a cselédség szegődményi kimutatása, az évi földhasználati kimutatás, a különféle előirányzatok, így a vetési, takarmányozási, munka-, anyagszükségleti és az időszaki és évi költségvetési előirányzatok az ügymenet előrelátó biztosítása végett. Az összes számadási ágak betetőzése a *zárószámadás*, amelynek az a rendeltetése, hogy a gazdasági vállalat évi eredményét s a szereplő tőkék miként való kamatozását kimutassa. A zárószámadás tulajdonképen az év végén lezárt vagyonleltár; ebben azonban lehetnek oly tételek, amelyek a mult évről jöttek át és olyanok, amelyek a jövő évre előlegeztettek, ha ezek a zárószámadásból kikülönittetnek, előtünik a gazdaság üzemi évének valódi eredménye. Ha az aktiv maradvány az alaptőke (ingatlanok) 4%-át, az üzemi állótőke (élő és holt leltár) 5%-át és az összes forgótőke 8%-át fedezi, akkor az eredményt jónak mondhatjuk s ha még ezenfelül mutatkozik felesleg, az a vállalkozási nyereménynek felel meg. A G. ezen rendszerét *egyszerű* gazdasági számvitelnek mondjuk. Ezzel szemben van *kettős* G. is, amelynél minden gazdasági ágazatról külön számadást, számlát állítunk fel, amelyen az ágazatból származó bevételt, valamint az arra tett kiadást az adó vagy az elfogadó ágazatoknál különösen feljegyezzük s minden tételt kétszer jegyzünk. Itt minden számla *Tartozik* és *Követel* lapot kap, amelyekből az évi zárlatnál az összes gazdasági ágazatok egymáshoz való viszonya és az egyes ágak hozadékának a mérlege: aktiv vagy passziv egyenlege tünik ki. A kettős könyvvitel a mezei gazdaságban igen sok munkával jár, ezért ahhoz külön számadó szükséges. V. ö. *Sporzon* P., Egyszerű és kettős gazdasági számviteltan (Pozsony 1883); *Suschka* R., Egyszerű gazdasági számvitel (Budapest 1898); *Vörös* S., A gazda számvitele (Kolozsvár 1907, 4. kiad.) és mások munkái.

Gazdasági Lapok. Szerkesztette és kiadta *Korizmics* László 1849 jan. 1-től Budapesten (a II. félévben szünetelt); 1850 aug. 11. újra megindult. 1851-től Korizmics felügyelete alatt szerkesztette *Morócz* István. 1860-tól a Magyar Gazdas. Egyesület hivatalos közlönye lett. 1881-ben a Magyar Föld c. napilappal egyesült és szerkesztették *Morócz* István és *Dapsy* László. 1885-ben ismét önállóan jelent meg, ez időtől fogva *Ordódy* Lajos szerkesztette; 1891-től pedig *Baranyay* István és *Szemere* Huba; 1892-től szerkesztette *Ordódy* Vilmos, laptulajdonos Ordódy Lajos; 1894-ben *Ordódy* Vilmos és *Igali* Szvetozár a szerkesztők, később *Nagy* Dezső, 1896 óta *Ordódy* Lajos a felelős főszerkesztő; 1905 óta *Buzzi* Géza Félix és 1911 óta társ-szerkesztő *Fehér* Zoltán. 1910 végén, *Ordódy* Lajos halála után, átszállott a lap flára, *Ordódy* Lászlóra. 1906 óta a lap állandó melléklete az Állattenyésztési és Tejgazdasági Lapok, melynek tulajdonosa *Ordódy* Lajos, később *Ordódy* László lett. A felelős főszerkesztő *Buzzi* Géza Félix. Megjelenik a lap hetenkint egyszer.

Gazdasági lokomotiv *(úti lokomotiv, magajáró)*, a mezőgazdaságban alkalmazott oly gép, mely munkaképességét más gépek hajtásán kívül saját térbeli helyzetének megváltoztatására és tehervontatásra is fel tudja használni. A G.-ok a közönséges lokomobil helyett előnyösen alkalmazhatók első sorban sík vidékeken mindenütt, ahol az erőgép gyakran kénytelen helyét változtatni: béreséplésnél, talajmívelő munkáknál, fák kidöntésénél, teheremelésnél, utak hengerezésé-

nél stb. A G.-okat négy kerékre építik; a közös tengelyre szerelt és könnyű kanyarodás lehetővé tétele végett legtöbbször differenciálkerékművel kapcsolt két hátsó *járókerék* az előrehaladás közben fellépő gördülő súrlódás csökkentése végett aránylag nagy átmérőjű, azonkívül elsüllyedés és elcsúszások meggátlása végett széles és bordázott felületü koszoruval bir. Meghajtásukat a gép főtengelyéről nyerik kikapcsolható lánc- v. fogaskerékáttétellel. A két elülső *kormánykerék* tengelye a készülék kormányozhatósága végett függőleges csap körül egy kormányművel a gépész állásából elfordítható. A G. erőgépe régebben kizárólag gőzgép volt, újabb időben azonban nagy mértékben elterjedtek a robbanós mótoros G.-ok is. A gőzgépes G. munkaképessége nagyobb mértékben szabályozható és vontatóképessége is nagyobb, mint a robbanós mótoros G.-é. A gőzgép kipuffogós, egyhengeres v. compound-rendszerű, 8—13 abs. atm. gőznyomással, és kulisszamű se-



Gazdasági lokomotiv.

gítségével két ellenkező irányban járatható; a gőzkazán szén- és víztartóval felszerelt belső tüzelésű tűzcsöves kazán. A robbanós mótoros G.-ok erőgépe többhengeres benzin- vagy egyhengeres nyersolajmótor; aránylag könnyebbek, nehezebben sülyednek el, mozgékonyabbak, továbbá költséges szén- és vízszállítást nem igényelnek. A G. óránkinti menetsebessége 3—6 km. között változik, vontatóképessége pedig a gép lóerőszámától, önsúlyától, szerkezetétől és a talaj minőségétől függ.

Gazdasági mívelési ágak a földek használati módjait jelentik, amint azok különböző célokra alkalmasak és ilyen célokra használtatnak is. Hazai kataszterünk és a telekkönyv a következő G.-at állapította meg, ú. m. szántóföld, kert, rét, szőllő, legelő, erdő, nádas és földadó alá nem eső terület, mi alá a házhelyek, belső telkek, utak, árkok, vizek és más terméketlen v. használhatatlan helyek tartoznak. Minden mívelési ág még minőségi osztályokba is van sorozva. Valamely birtoknak használhatóságát és értékét alapjában véve annak mívelési ágai és azoknak minőségi osztályai határozzák meg. A G. nem maradnak meg mindig ugyanabban az ágban, hanem a szükséghez képest átalakíttatnak, pl. erdőt kivágnak, rétet, legelőt feltörnek és szántóföldet csinálnak belőlük, v. terméketlen helyeket, telkeket keritenek el, vizeket, lápokat lecsapolnak, kopárságokat, futóhomokot beültetnek. Ezeket a változásokat az országos kataszteri hivatal nyilvántartja a földadó megállapítása végett.

Gazdasági munkás- és cselédsegélypénztár, l. *Gazdasági munkáspénztár*.

Gazdasági munkásházak, l. *Munkásházak*.

Gazdasági munkásközvetítés. Az utóbbi évtizedek alatt részint a kivándorlás, részint a gazdasági üzemek belterjes fejlődése, részint más nagy munkálatok (vasútépítés és fentartás) megindulása miatt nagyon érezhetővé vált a mezei gazdaságnál a legnagyobb munkaidőkben a munkások hiánya. Ezen kivánt a földmívelésügyi kormány segíteni a munkásközvetítési intézmény felállításával az 1898. II. t.-c. 77. §-ában nyert felhatalmazás alapján. Az intézmény lényege az, hogy minden város és község köteles egy hatósági munkásközvetítőt kijelölni, akinél a munkát kereső munkások és a munkást kereső munkaadók jelentkezhetnek. A megye székhelyén is a törvényhatóság állít be egy közvetítőt, akihez a községi közvetítők a munkáskészletet és keresletet bejelentik. A közvetítők levélbeli megkeresésekre tartoznak válaszolni levélben, telefonon vagy táviratilag, ahogy kivánják, sőt más hatósági közvetítőket vagy munkaadókat is megkeresnek a munkásszükséglet kielégítése végett. A földmívelésügyi minisztérium központilag szintén foglalkozik az egész országra nézve a közvetítéssel, mert a vidéki közvetítők ide küldik be jelentéseiket s az összegyüjtött adatokat itt nyilvántartják. A munkakereslet és kinálat ezen intézmény által kiegyenlítést talál. A gyors intézkedést megkönnyíti az, hogy a gazdasági munkások, ha munkásigazolványuk van, már legalább öt főből álló csoportokban lakóhelyükről a munkahelyre és vissza a magyar államvasutakon féláron utazhatnak. Évenkint 80—100,000-re megy az így közvetített munkások száma s az Amerikából visszavándorlókat már partralépésük alkalmával tájékoztatják arról, hogy hol kaphatnak munkát. A földmívelésügyi minisztérium az aratás idején az állami ménesuradalmakban nagyobb

számú tartalékmunkásokat foglalkoztat, hogy azokat olyan birtokosok, akik az 1908. II. t.-c. szerint szabályszerüen szerződött aratómunkásokkal nem birtak, de a munkamegtagadás nem a gazda hibájából történt, igénybevehessék s a sztrájkkal megküzdhessenek.

Gazdasági munkások a mezei gazdaságban való alkalmaztatásuk időtartama szerint lehetnek *állandók*, akik bizonyos hosszabb időre s megállapított bérrel és járandóságokkal fogadtatnak fel; ilyenek a cselédek, akiknek a munkaadóhoz való viszonyát az 1907. XLV. t.-c. szabályozza. Lehetnek továbbá *időszakiak*, akik csak rövid időre, v. csak az időszakonkint előforduló egyes munkálatokra vétetnek fel. Ilyenek a napszámosok, szakmányosok, részesek. Ezeket még szabad bérmunkásoknak is nevezhetjük szemben a szerződésileg lekötött munkásokkal, akik valamely tartósabb munka elvégzésére vállalkoznak, mint pl. a vándor répamunkások. Az időszaki munkások és a munkaadók közötti viszonyt az 1898. II. t.-c. szabályozza. Külön természetü a telepített munkások viszonya, akiket valamely nagy birtok a kézi erőszükséglet állandó biztosítására szerződtet s nekik lakást, földet, legelőt, fűtőanyagot stb. enged át, amik fejében bizonyos számú ingyen napokat szolgálni, v. előre meghatározott napszámbér mellett munkába állani tartoznak (l. *Zsellérek*). A dohánykertészek munkájában egyesül a szerződéses, részes és telepes jellegü munka, melynek viszonyát az 1900. XXIX. t.-c. rendezi.

Gazdasági munkások jutalmazása. A földmív. miniszter azon gazdasági munkások részére, akik hosszabb időn keresztül jóravalóságuk által társaik közül kitünnek, *100 koronáig* terjedhető *pénzbeli jutalmat* és *elismerő oklevelet* adományoz. A jutalmazásra ajánlottak nevét a főispánnal vagy az illetékes gazd. egylet elnökével kell közölni; az adományozás iránt a főispán tesz évenként előterjesztést. A jutalomdíj és a díszoklevél átadása mindenkor nyilvánosan történik.

Gazdasági munkáspénztár *(Országos)*. A gazdasági munkások biztosítására Magyarországon az 1900. XVI. t.-c. által felállított s az 1902. XIV., valamint az 1912. VIII. t.-c. által kiegészített G. szolgál. Ez az állami intézmény hajtja végre a gazdasági munkások kötelező balesetbiztosítását, s ezenkívül célja még az önkéntes nyugdíjbiztosítás. Az államtól évi 200,000 korona segélyben részesül és a m. kir. földmívelésügyi miniszter hatósága alatt áll. Igazgatását az egész országra a községi előljáróságok és közigazgatási hatóságok közreműködésével a Budapesten székelő központi igazgatóság látja el. A balesetbiztosítás kötelező minden gazdasági cselédre és gépmunkásra. A biztosítási díjakat egészben a munkaadó köteles fizetni. Ha a biztosítást elmulasztja, baleset esetén a sérültnek, illetőleg jogutódainak teljes kártérítéssel tartozik. A gazdasági cselédek kötelező biztosítása akként történik, hogy a községi közegek minden munkaadótól a szolgálatában álló minden egyes gazdasági cseléd után közadók módjára évenkint 120 fillér díjat hajtanak be. A gazdasági gépmunkások kötelező biztosítása akként történik, hogy a gazdasági gép tulajdonosa gépét a munkások nevének megjelölése nélkül bejelenteni és a megfelelő biztosítási díjat befizetni köteles. Ha a biztosítottat baleset éri, a pénztár ingyen gyógyíttatja és munkaképtelensége idején, de legfeljebb 10 héten át, napi 1 korona segélyt ad neki. Ha 10 héten túl sem épül fel egészen, azontúl netaláni felépüléséig járadékot kap, még pedig ha teljesen nyomorék maradt, úgy, hogy semmit sem tud dolgozni, akkor évenkint 240 koronát, ha tud valamit dolgozni, akkor aránylagosan kevesebbet. Már az is kap évi 60 koronát, aki a baleset által okozott testi hibája miatt egy negyedével kevesebbet tud dolgozni, mint a baleset előtt. Ha a baleset miatt meghal, hátrahagyott családja kap 400 koronát, ha három 14 éven aluli gyermeke maradt, 500 koronát, ha 4 tizennégy éven aluli gyermeke maradt, 600 koronát, ha 5 tizennégy éven aluli gyermeke maradt, 700 koronát, ha 6 v. több tizennégy éven aluli gyermeke maradt, 800 koronát. Akinek se gyermeke, se házastársa nem maradt, annak temetésére a pénztár legközelebbi hozzátartozójának 100 korona segélyt ad. A kötelező balesetbiztosítás mintegy 700,000 gazdasági cselédre és gazdasági gépmunkásra terjed ki. A nyugdíjbiztosítás senkire sem kötelező, de beléphet abba nemre és korra való tekintet nélkül mindenki, akinek főkeresete a gazdasági munka. Ha a nyugdíjra biztosított tag legalább 10 évi tagság után végleg munkaképtelenné válik, vagy ha 65. életévét túlhaladta, akkor is, ha még munkaképes, nyugdíjat kap. A nyugdíj nagysága attól függ, hogy hány esztendeig volt az illető intézet tagja; 40 év után évenkint 240 koronát kap. Ha a nyugdíjra biztosított tag 10 évi tagság után meghal, hátrahagyott családja egy évi nyugdíját kapja meg egyszerre egy összegben. Akinek se házastársa, se gyermeke nem maradt, annak temetésére legközelebbi hozzátartozója legfeljebb 50 koronát kap. A nyugdíjra biztosított tag baleset esetén ugyanazokat a segélyeket kapja, mint a kötelező balesetbiztosításnál. A pénztár évenkint átlag 600,000 korona baleseti segélyt fizet ki, díjtartalékai pedig a 8 milliót meghaladják.

Gazdasági növénytan. A tudományos növénytan egyik része, mely a növénytani ismereteket a gazdák igényeinek szempontjából tárgyalja. Megkülönböztetendő a növénytermeléstantól, mely utóbbi a kulturnövények termesztésével (talajmegmunkálás, vetés, trágyázás, ápolás, betakarítás, fajtaismeret) foglalkozik, mig az előbbi felöleli a növénybonc-, fejlődés-, élet-, alak- és rendszertant, de úgy, hogy a tudományos növénytannak eme részeiben a gazdasági szempont válik ki, az anyag feldolgozása e szemponthoz alkalmazkodik. A G. tehát a növénytermelésnek alapvető tárgya. A G.-nak egyes ágai újabb időben annyira fejlettek, hogy azok önállóan műveltetnek; ilyenek a gazdasági magismeret és a gazdasági növények kórtana. A magyar irodalom G.-i munkái közül a termelési s más szakoknál felsoroltakon kívül megemlíthetők: *Páter* Béla, *Gazdasági növénytan* I. és II. rész (Kassa 1908 és 1911); *Növénybonc-, alak- és élettan* (Kassa 1907).

Gazdasági politika, azon elvek és tételek foglalata, melyek az államhatalomnak, nevezetesen a törvényhozásnak és közigazgatásnak közgazdasági érdekű tevékenységére vonatkoznak; meghatározzák az irányokat, a terjedelmet és módokat, amelyek szerint ez a tevékenység kifejtendő. A G.-t részint a politikai tudomány különös részében, részint pedig a nemzetgazdaságtanban művelik. L. még *Iparpolitika*, *Kereskedelmi politika*, *Közlekedési politika* és *Mezőgazdasági politika*.

Gazdasági szakoktatás, l. *Mezőgazdasági szakoktatás*.

Gazdasági szaktudósítók *(Külföldi-)*, a földmívelésügyi minisztériumnak azon kiküldött állandó közegei, akik a kormányt az egyes külföldi államok mezőgazdasági viszonyairól időszaki jelentéseikben behatóan tájékoztatják. Körükbe vág tehát megbízatásuk helyén minden a mezőgazdaságot s testvérágait érdeklő jelenségeknek, eljárásoknak, intézményeknek, újításoknak megfigyelése s tapasztalataiknak kimerítő ismertetése. A G.-nak a külföldi kormányokkal való viszonyát az Ausztriával kötött keresk. szerződés 11. §-a (1988. XII. t.-c.) írja körül, amely szerint a szakminiszternek jogukban áll, hogy a közös külügyminiszterrel egyetértőleg kereskedelmi, mezőgazdasági vagy műszaki kérdések tanulmányozására *szaktudósítókat* küldjenek ki, akik a követségek, ill. konzulátusok oltalmában és támogatásában részesülnek s azok által a külföldi kormányoknál bevezetendők a szükséges értesítések megszerzése végett. Ezen intézményt a magyar kormány 1901. évben indította meg a Berlin-, London-, Szt.-Pétervár-, Bukarest- és Washingtonban szervezett állásokkal; jelenleg gazdasági szaktudósítói vannak a kormánynak: 1. Észak-Németország, Hollandia és Dániára Berlin; 2. Dél-Németországra és Svájcra München; 3. Franciaországra Páris; 4. Olaszországra (a Nemzetközi Mezőgazdasági Intézettel kapcsolatban) Róma; 5. Nagy-Britannia és Irlandra London; 6. Szerbiára Belgrád; 7. Bulgáriára Szofia; 8. Oroszországra és ideigl. Romániára Moszkva és 9. Észak-Amerikai Egyesült-Államok és Kanadára New York székhellyel. A G.-kat közbeszédben helytelenül *gazdasági attachéknak* is nevezik.

Gazdasági szövetkezetek, l. *Gazdaszövetség* és *Fogyasztási szövetkezetek*.

Gazdasági tanácsadó bizottság, a földmív. minisztérium által a hazai gazd. akadémiákon azok tanáraiból alakított bizottság, melynek az a feladata, hogy a hozzáforduló gazdáknak fölmerülő kérdésekben tanáccsal s útmutatással szolgáljon. A szakvélemény adása vonatkozhatik minden, a mezőgazdaság körébe vágó kérdésre. Nem tartoznak a bizottság elé a laboratóriumi vizsgálatot igénylő és más olyan kérdések, amelyeknek a megfelelésére más, különleges kisérleti állomások és intézetek állanak fenn (l. *Kisérleti állomások*). A bizottság szakvéleménye díjtalan; ha azonban a szakvélemény megadásához kiszállás és helyi szemle szükséges, a kiszálló tag szabályszerű költségeit a megkereső fél tartozik viselni. Peres ügyekben a bizottság nem ad szakvéleményt. Ilyen bizottság van a magyaróvári, a keszthelyi, a kassai, a debreczeni és a kolozsvári m. k. gazd. akadémiánál.

Gazdasági tanintézetek, l. *Mezőgazdasági szakoktatás*.

Gazdasági térkép, a mezőgazdaságilag használt birtok földterületéről készített térkép, amelyen az egyes mívelési ágak (szántók, rét, legelő, szőllő, erdő, nádas stb.) feltüntetve vannak. A szántóföldeken a megállapított vetésforgókat s azoknak tábláit, az esetleges talajjavításokat, pl. alagcsövezést, a réteknél a lecsapolást vagy öntözést s általában gazdaságilag minden fontosabb műveletet a térképbe berajzolnak. A birtokon végrehajtott talajvizsgálatok után készítik el a gazdaság talajtérképét, a különböző talajok megfelelő feltüntetésével. A gazdaság üzemtervéhez s a vetésforgások tervezéséhez is nélkülözhetetlen egy térkép. Az erdészet körében szintén nélkülözhetetlen. L. *Erdőrendezés*.

Gazdasági tudósítók, a földmívelésügyi miniszternek azon megbízottai, akik a minisztériumnak a mezőgazd. általános állapotáról, a vetések állásáról, a termésekről s a munkabérekről időnként közzétett jelentéseihez a gazdasági és statisztikai anyagot az ország minden részéből közvetlen ismeret alapján szolgáltatják s akik ezen tisztségre minden díjazás és érdek nélkül, tisztán hazafias buzgalomból önként vállalkoznak. A G.-at a földmív. min. ellátja az eljárási utasítással és a jelentéseikhez használandó nyomtatványokkal. A jelentések főbb csoportjai: *a)* a bevetett terület s annak változásai, *b)* a gazdáknál levő gabonakészletek az új termés előtt, *c)* a vetések időnkénti állása, *d)* próba- és végleges cséplési s végleges terméseredmények, *e)* munkabérek, *f)* földárak és haszonbérek, *g)* gyümölcstermési kilátások. Külön, de ilyen módon van szervezve a Rovarkárokról való tudósítás is, amit jobbadán szintén a G. teljesítenek. Az intézmény 1895. indult meg 794 tudósítóval s azok száma 1912-ig 2214-re emelkedett. Mindegyik tudósító közvetlen a földm. minisztériumnak küldötte be jelentéseit s azokat a miniszterium dolgozta fel. Az 1912. évben az intézmény újjászerveztetett és pedig lényegileg oly módon, hogy az ország egész területére megállapíttattak a tudósítók körzetei 1868 számban, ugyanannyi rendes tudósítóval; a tudósítók jelentéseiket a kerületi m. kir. gazdasági felügyelőkhöz küldik be, akik azokat egész kerületükre nézve egybefoglalják s az így már felülvizsgált és egyesített anyagot küldik fel a minisztériumnak további felhasználás végett. L. *Gazdasági felügyelőségek*.

Gazdasági üzemrendszer, l. *Gazdálkodási rendszerek*.

Gazdasági válságok, a termelés és forgalom, a kereslet és kinálat egyensúlyát nagy arányokban megrázkódtató zavarok, melyek a javak árának szokatlan hanyatlásával járnak s a termelőket megkárosítják. L. *Kereskedelmi válságok*.

Gazdasági vasutak, l. *Iparvasutak* és *Mezei vasutak*.

Gazdaságtörténet, l. *Közgazdaság*, *Magángazdaság* és *Nemzetgazdaság*.

Gazdasszonyok országos egyesülete, l. *Magyar gazdasszonyok országos egyesülete*.

Gazdászat, a mezei gazdasági tudomány rendszeres foglalatja; szorosabb értelemben a mezőgazdaság ökonomikája s mint nemzetgazdászat a. m. közgazdaságtan.

Gazdászati kémia, l. *Agrikulturális kémia*.

Gazdászati tisztek, a honvéd- és népfölkelőhatóságok, csapatok és intézetek gazdasági hivatalaiban a gazdászat-közigazgatási végrehajtó szolgálatot látják el. Ehhez tartozik: a pénz, termények, élelmi- és közétkező-cikkek, továbbá a ruházat és lószerelvény, nemkülönben a fegyverzet és lőszer és a vonatanyag gondozása, számontartása és kezelése. Vannak hadnagy-, főhadnagy-, százados-, és őrnagy-G., továbbá gazdászati tiszthelyettesek. A gazdasági hivatalok és a G. katonai tekintetben a nekik előljáró csapat vagy intézet parancsnokának vannak alárendelve, míg az ellenőrző szolgálatot velük szemben hadbiztossági tisztviselők gyakorolják.

Gazdászattan, a nemzetgazdasággal (l. o.) és a magángazdasággal (l. o.) foglalkozó tudomány.

Gazdaszövetség. A *Magyar Gazdaszövetség* 1896. *Károlyi* Sándor gróf elnöklete alatt abból a célból alakult meg, hogy a politikai pártoktól függetlenül szervezze, tömörítse a gazdatársadalmat és a mezőgazdaság érdekeit a közélet minden terén előmozdítsa. Programmja és működése főleg az elhanyagolt kisgazdák és az alsóbb földmívelőrétegek érdekeinek fölkarolására irányul. Istápol minden olyan törekvést, amely a kisgazdák helyzetének törvényhozási, kormányzati, gazdasági és társadalmi intézmények útján való javítását célozza. Munkássága közül kiemelendő a mezőgazdasági vámvédelem megalkotása és fentartása érdekében kifejtett tevékenysége. E mellett azonban nem hanyagolta el a törvényhozás elé kerülő más kérdéseket sem; ezeknél a kisgazdák érdekeit folytonosan érvényesíteni törekedett. A végrehajtási törvény, a polgári perrendtartás reformjánál a mezőgazdasággal foglalkozó alsóbb társadalmi osztályok javára elért eredmények nem kis részben a Magyar G. előkészítő és agitációs munkájának az eredményei. A középbirtokos osztály helyzetének javítása, tanyai központok létesítése, az uzsoratörvény szigorítása, az otthonmentesítés stb. érdekében is nagyarányú mozgalmakat indított. Jelentős munkát fejt ki a szövetség a birtokpolitika terén is, egyrészt azáltal, hogy a mindenkori kormányokat megfelelő törvény megalkotására buzdította, másrészt pedig, hogy a szövetkezeti földbérleteket kezdeményezte. Ily irányú tevékenységének egyik legjelentékenyebb ága az úgynevezett visszatelepítési akció. Az idegenből visszatérő magyaroknak céltudatos módon való elhelyezése érdekében nyilvántartja az olyan birtoktesteket, melyeken a visszajövők akár mint szövetkezetbe tömörült bérlők, akár mint tulajdonosok megtalálhatják boldogulásukat.

A Magyar G. működésének másik jelentékeny iránya szövetkezetek, különösen pedig szövetkezeti központok létesítését célozza. Tevékeny része volt az Országos Központi Hitelszövetkezet, a Magyar Szövetkezetek Szövetségének stb. létrejöttében. Ezt a szövetkezeti propagandát kiegészíti a G. jogpolitikai működése, amely az 1898. XXIII. t.-c. létrejötte alkalmával, valamint a szövetkezeti törvény reformja tárgyában 1899. tartott országos szövetkezeti értekezlet szervezésénél, a koronaszövetkezetek megrendszabályozására irányuló munkásságnál nyert legélesebben kifejezést. Nem kisebb munkásságot fejt ki a Magyar G. a kisgazda kulturális helyzetének és a falusi jólétügy előmozdításának érdekében is. Falusi gazdaköröket alakít, központba tömöríti az olvasó és más egyesületeket, ellátja őket hasznos és jó olvasnivalóval s támogatja őket szociális intézmények létesítésében. E célra szolgál két folyóirata, a Gazdaszövetség és a Magyar Gazdák Szemléje, továbbá a kiadásában megjelenő Népbarátja és Kisgazdák Naptára, valamint a gazdakörök részére ingyen szétküldött felolvasó füzetei. Ezenkívül gazdasági előadásokat rendez az ország minden részén.

A Magyar G. szervezetéhez némileg hasonlók azok a szervezetek, amelyeket külföldön az agrármozgalom érdekeinek védelmére megteremtettek. Ezek azonban sokkal egyoldalúbbak, amint ezt az osztrák agráriusok központja is igazolja, amely csak a kereskedelmi szerződésekkel és ezekkel kapcsolatos egyéb politikai kérdésekkel foglalkozik. A velük párhuzamosan működő *Bauernverein*-ok jórészt gazdasági alakulatok, amelyek politikával vagy éppen nem, vagy igen kevéssé foglalkoznak, inkább a tagok érdekeit védik hitel-, anyagbeszerző és terményértékesítő szövetkezetek szervezése által. Az első ilyen egyesületet Schorlemer-Alst báró Vesztfáliában alapította, melyet azonban jelentőségre nézve többszörösen túlhalad ma a bajorországi *Bauernverein*, amelynek Regensburgban *Heim* György által alapított hatalmas szövetkezeti központja, sőt népfőiskolája is van. A német G. is *(Bund der Landwirte)* inkább politikai szervezet, bár igyekszik az összes gazdákat a törvényhozásra való befolyás szempontjából, társadalmi állásukra és politikai tartozásukra való tekintet nélkül egyesíteni. Mellette a *Bauernbund* érdemel említést, amely főleg a telepítés kérdésével foglalkozik.

Gazdatanács *(Országos-)*. Gr. Bethlen András földmívelésügyi miniszter által 1892. létesített intézmény, melynek hivatása a földmívelésügyi minisztérium ügykörébe tartozó összes kérdésekben, amelyeket a miniszter tárgyalás végett hozzá utasít, véleményt adni. A tanács elnöke a miniszter s tagjainak száma 30, akiket a miniszter az ország legkiválóbb gazdáinak sorából nevezett ki. Működésük tiszteletbeli s a tanács tárgyalásai bizalmas jellegűek voltak. A G. háromszor hivatott egybe az 1892—94. években, elhúnyt tagjai nem pótoltattak.

Gazdatiszt, az 1900: XXVII. törvénycikk szerint az, aki másnak a gazdaságában a gazdasági igazgatás, kezelés vagy ellenőrzés rendszerinti tennivalóinak fizetésért való ellátására szerződik. A birtokos és a G. közötti jogviszonyokat szabályozó ez a törvény egyfelől szerződéspótló rendelkezéseket alkalmaz arra az esetre, ha a felek az azokban érintett kérdéseket szerződésileg nem szabályozták, de — különösen az alkalmazott érdekében — több irányban kötelezően is, vagyis úgy rendelkezik, hogy attól a felek a szerződés-

ben el nem térhetnek. Áll ez különösen a felmondási idő és a G.-et szolgálat közben hibáján kívül ért baleset folytán szükségessé vált gyógykezeltetés kérdéseire nézve. Fontos intézkedése a törvénynek az is, amely — hacsak a szerződés erről messzebbmenőleg nem gondoskodik — a birtokost arra kötelezi, hogy a G. halála esetében az özvegynek vagy a kiskorú gyermekeknek a szolgálati idő tartamához képest az $^1/_4$—1 évi javadalmazás összegével felérő végkielégítést fizessen ki. A törvény meghatározza továbbá az okleveles G.-ek alaki képesítését és a gazdaságok több kategóriáját okleveles G. alkalmazására kötelezi.

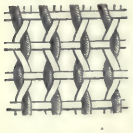
Gazdatiszti törvény, az 1900 : XXVII. t.-c., l. *Gazdatiszt.*

Gazdátlan állat az, amelynek nincs tulajdonosa. Ilyenek: a szabadon élő vadállatok (ide nem értve a vadaskertben, illetőleg a zárt vízben őrzött vadakat és halakat),a fogságukból elszabadult vadállatok, ha tulajdonosuk azokat haladéktalanul űzőbe nem vette, vagy üldözésüket abbanhagyta. Szelidített állatok, így különösen a házi állatok, gazdátlanokká lesznek, ha elvadulnak, nevezetesen ha elszoknak attól, hogy a nekik rendelt helyre visszatérjenek. A G.-ok elsajátítását illetőleg l. *Gazdátlan dolog.*

Gazdátlan dolog v. *uratlan* (népiesen: *bitang) dolog* az, mely nem áll senkinek a tulajdonában. Gazdátlanná válik az a dolog is, amelynek már volt tulajdonosa, ha ez a tulajdonnal felhagy, arról lemond, anélkül, hogy másra átruházná. Általánosan elfogadott jogszabály, hogy az ilyen G.-ot, amennyiben tételes jogszabály máskép nem rendelkezik, elsajátítás (foglalás, birtokbavétel) által tulajdonul bárki megszerezheti. A G. legszámottevőbb kategoriái tekintetében, amilyenek a szabadon élő vad és hal, a jogfejlődés az elsajátítás jogát, úgy nálunk mint sok más államban is, a személyek szűkebb körére szorítja. A vad tekintetében ez a jog, a vadászati jog (l. o.), elvileg a földtulajdonost, a halászati jog a meder tulajdonosát illeti meg nálunk.

Gázdinamó, gázgép elektromos dinamóval összekötve.

Gaze (franc., ejtsd: gáze) vagy *gazirszövet*, hálószövet. A G. nevét eredetileg Gaza szír várostól kapta, hol ezt a szövetet először készítették. Két láncfonalrendszerből és egy vetülékrendszerből áll. A két láncfonalrendszer, mint az *ábrán* látható, a vetüléket körülkulcsolja, miáltal a vetülékfonal helyzete biztosítva van. Az itt leírt szövéssel készülnek a selyemszitaszövetek, továbbá a fátyolok egy része és az áttört selyem- és pamutszövetek.



Gázel, l. *Ghazel.*

Gázelem, l. *Galvánelem.*

Gazella, a Tülkösszarvuak *(Bovidae)* családjába, az Antilóp-formák *(Antilopinae)* alcsaládjába tartozó állatnem, melynek 25 élő és 19 kihalt faja ismeretes. Kecses termetü, homoksárga színü állatok. Legismertebb faj a közönséges G. *(G. dorcas* L.). A mi özünknél kisebb, de karcsúbb és mustrázata is szebb. Alapszíne homoksárga, háta felé és a lábszárakon vörösesbarna, hasa hófehér, füle sárgásszürke fekete szegéllyel, farka tövén sötétbarna, hegyén fekete. A nősténynek is van szarva, de az nem olyan vastag, mint a baké. A szarvak mindkét nemen föl- és hátrafelé görbülnek, de hegyükkel ismét előre s kissé egymással szembe fordulnak, úgy hogy elülről nézve lanthoz hasonlítanak. ÉK.-Afrikában, Arábiában és Szíriában honos, ahol főleg a mimózák közelében tartózkodik. A párosodás északon aug.-okt. hónapokra, az egyenlítő táján november-december hónapokra esik; a vemhesség 5—6 hónapig tart. Az üsző északon febr. végén v. márc. elején, az egyenlítő táján március—április hónapok közt egyetlen borjat ellik. A világrajött borjú nagyon gyámoltalan, a benszülöttek sokat kézzel is megfognak. A flatalon elfogott G. megszelidül. A G.-t nagyban vadásszák. A közönséges G.-nál jóval erősebb testalkotású a dámszarvas nagyságú Sömmering-féle G. *(G. soemmeringi* Cretzschm.), mely K.-Afrikában honos. Ennél is magasabb az Abessziniától Szenegálig és Marokkóig honos addraga-G. *(G. dama* Cuv.),melynek nyaka és háta barnásvörös, hasa és lábai fehérek. Az összes G.-k között legkarcsúbb a Szomáli- és Gallaföldön élő zsiráf-G. *(G. walleri* Brooke). Kinában, Tibetben és Kelet-Szibériában honos s a dámszarvasnál kisebb a golyvás G. *(G. guttturosa* Jall.), melyre jellemző a hím nyakán szembetünően kidudorodó nagy gégefő; a nősténynek nincs szarva.

Gazella-félsziget, l. *Új-Pomeránia.*

Gazella-folyó *(Bahr el Ghazal)*, 1. a Nilus egyik mellékfolyója Afrikában; ered a Kongó medence felőli vízválasztó hátságról lejövő Dzsur, Tondzs, Roah, Rohl, Bahr el Homr-ból s a Dar Furból közeledő Bahr el Arabból; lomha, gyakran változó folyása van, a Mokren el Bohur nevü mocsaras tóban a D. felől jövő Bahr el Dzsebellel a Bahr el Abiaddá, Fehér Nilussá egyesül. Az Egyiptomhoz tartozó Szudán egy részét róla nevezik Bahr el Ghazal tartománynak. Medencéjének D.-i részét Schweinfurt és Junker járták be. — 2. *G. (Burrum, Feddeh, Fedeh)*, a középafrikai Csad-tó egykori lefolyása; 16° é. sz. és 19° k. h. alatt a tó DK.-i végéből ered és ÉK.-i irányban folyik, de hamar elszivárog s a talajban szivárgó vizét csak a galéria-erdők jelzik. A Bodelé kutakban gazdag vidékén ér véget. Vidékén kanembu, tibbu és uled szlimán stb. törzsek laknak, kitünő legelőiért sok harcot folytatnak. Te gaga, Hedeba, Gheren, Hebál, Torora, Erhaya, Alo, Birkija stb. datolyapálmás oázisok vannak a mentén. Először Nachtigal ismertette.

Gazelle-expedició, l. *Tengeri tudományos utazások.*

Gázéter a. m. gazolin.

Gazette (franc., ejtsd: —zett) a. m. hírlap. Az olasz *gazeta* v. *gazzetta* szóból származott, mely eredetileg velencei váltópénz volt hét fillér értékben, melyért a XVI. sz.-ban ott a kinyomtatott értesítéseket venni lehetett. A törökök *gazétának* nevezik ujságjaikat az arab «dzseride» helyett. Az ujságírónak törökül *gázetadzsi* a neve.

Gazette des Beaux-Arts, előkelő francia művészeti havi folyóirat, melyet 1859. Charles Blanc alapitott; melléklapja a *Chronique des Arts.*

Gázfecskendő, oly tűzoltószer, melynél az oltáshoz szükséges sugarakat a víztartóba nyomott v. ott fejlődött gáz idézi elő az által, hogy az alatta levő vízre nyomást gyakorolva, azt az edény alján levő tömlős nyíláson át kilöveli. A gáz (szénsav) vagy külön tartóból bocsáttatik a víztartóba (a víz felszíne felett), vagy pedig a víztartóban állíttatik elő olyképen, hogy a vízben kettedszénsavas nátron oldatik fel és a használatbavételkor azután kénsavat, sósavat v. bórsavat folyatnak bele. A vízből kiválik a szénsav, amely azután a konyhasós vizet kiszorítja. A savbefolyató szerkezet képezi e készülékek közötti különbözőséget, minden más tekintetben azonosak. L. *Szivattyú*.

Gázfejlesztő, l. *Gázgenerátor* és *Gázgyártás*.

Gázflegmone alatt gázfejlődéssel járó kötőszövetfertőzést értünk. Kóroktani szempontból nem egységes a kórkép. A sercegő üszök bacillusán kívül több gázfejlesztő csira ismeretes, mely a szövetekbe jutva, genyes szétesés mellett gázfejlődést is indít meg. Gyakran vegyes fertőzést találunk. A szövetek közé behatoló gáz a tapintáskor sercegést okoz. Gyors terjedése, szövetpusztító, elhalást okozó hatása miatt a G. komoly, veszedelmes megbetegedés. Kezelése egyezik a genyes szövetfertőzésével.

Gázforrások, különféle gázoknak és gőzöknek forrásszerű kiömlései; különösen a szénhidrogénvegyületek, továbbá széndioxid, kéndioxid, kénhidrogén, vízgőz, sósavgőz gyakoriak a G.-ban. A G.-at gyakorlatilag két csoportba osztjuk: *a)* olyan forrásokra, amelyekben a *nehéz gázok* — főkép a *szénsav* — uralkodnak, *b)* olyanokra, amelyekben *az éghető gázok* a túlnyomóak. (*Zincken*, Das Vorkommen der Erdgase, Halle 1890.)

A) A szénsavas-G. főkép a vulkanikus vidékeken gyakoriak. Legismertebb a nápolyi *kutyabarlang* (ol. grotta del cane), amelynek az Agnano krátertó szélén levő 3 méter mély üregében szénsavval van tele s a nehéz gázban a bebocsátott kutyák s egyéb állatok csakhamar elpusztulnak. Sokkal nagyobb arányú szénsavas forrás ennél a torjai *Büdös-barlang* Háromszék-vármegyében, amelynek üregéből kiáramló szénsavgáz már egész temetőt megtöltött a szerencsétlenül ott fulladt emberekkel. A torjai barlang gázában *Ilosvay* Lajos vizsgálatai szerint (A torjai Büdös-barlang. Kiadja a Term. Tud. Társulat, Budapest 1895) 95·55% széndioxid, 0·37% hidrogénszulfid, 0·14% oxigén, 2·64% nitrogén, 1·31% vízgőz van és a kiömlő gáz másfélszer sűrűbb a levegőnél. A barlang gázát tölcsérbe gyűjtve, csővezetéken 2 kilométernyi távolságra levezetik a völgybe, ahol szénsavát megtisztítva, gyárilag sűrítik. Ugyanilyen nehéz szénsav ömlik ki a szomszédos Futásfalva határában: a Pokolvölgy nevű réten, amelyet *Bencze* Gergely selmeczi tanár fedezett föl s ahol a réten átrepülő madarak holtan hullanak le a szűk árok fenekére.

Az ilynemű nehéz gázok a földkerekség majd minden részén vagy működő, vagy kihalt vulkánok közelében áramlanak ki a földből és mint mofetták (szénsavkitörések), fumarolák (vízgőz) és szolfatárák (kéntartalmú, rendesen hidrogénszulfidgázok kitörésével) ismeretesek.

B) *Az éghető G.* egész más eredetűek, amennyiben ezek képződése a petróleum és széntelepek képződésével függ egybe, tehát elhalt állatok s növények összehalmozódása folytán keletkeztek. Anyaguk legnagyobbrészt *mocsárgáz*, vagyis *metán* (CH_4), azonkívül etán, etilén, oxigén s nitrogén is gyakoriak benne. Az éghető földigázok gyakran maguktól is meggyuladnak és mint *örök tüzek* már az ókori legendákban is ösmeretesek. A *földigázt* legrégebben használják a kinaiak, a fúrás föltalálói. Az 500 m. mélységre fúrt kutakból kiáramló gázt Szü-csuan tartományban bambusz-csöveken át 200 km. távolságra is elvezetik és a sósforrásos területeken a sóüstöket fűtik a gázzal. Míg a kinai tüzes kutak hírét csak *Lóczy* Lajos hozta 1886. hozzánk, addig a Kaspi-tó partjain égő földigázt már ósidők óta ismerjük. A bakui égő G. fölé Zoroaszter tűzimádói már a VI. sz.-ban templomot emeltek, sőt a bakui szent tüzekhez még a mult század hetvenes éveiben is búcsúra jártak a tűzimádók.

A földkerekség leghatalmasabb gázkutai Észak-Amerikában vannak, ahol helyenkint már 120 év óta használják a gázt sófőzésre és világításra. Pennsylvaniában 1860-ban bukkantak a gázra, s ma már mesés ipar van a vidéken. Pittsburg közelében van olyan kút, amely 1870 óta egyaránt adja a gázt, azonban 1904. mintegy 800 gyártelep szüntette be üzemét a gázhiány miatt. Indiana államban 1887 óta 130 kutat fúrtak, s ezek a kutak átlag 20 évig ontják a metánt. West-Virginiában 2350 kút van, amelyek értéke hetven millió korona körül van. Az Egyesült-Államokban 1904. a 16,000 gázkútból 4 milliárd köbméter gázt használtak fel, ami körülbelül 7 millió tonna kőszénnek megfelelő hőértéket ad. Ha egy köbméter földigáz értékét 4·3 fillérrel számítjuk, úgy az említett gázmennyiség 172 millió korona értéknek felel meg. A gázkutak termelését 53,000 km. hosszuságú csővezeték viszi szét a fogyasztóknak. A leghosszabb vezeték 418 km., ami körülbelül Budapest és Piski távolságának felel meg. A gázt főkép gépek hajtására, azonkívül közvetlenül fűtésre és világításra is használják. Az Egyesült-Államokban pl. jelenleg 470 várost földigázzal világítanak.

Európában egyedül Felső-Ausztriában, a Linz közelében lévő Wels városkában van ezidőszerint földigázipar. A welsi pályaudvar mellett 1892. fúrták az első artézi kútat, amely 240 m. mélységből naponkint 150 köbméter földigázt adott. A legmélyebb fúrást 1902. az osztrák földmívelésügyi miniszter furatta Welsben, amely fúrás átszelve a mediterrán és eocén rétegeket 1036 m. mélységben a kordierit-gránitot érte el és 1044 méterig haladt az alaphegységben. Földigázt bőven találtak, azonban a keresett petróleum nem jelentkezett. Ezidőszerint Welsben 100 fúrásból szivattyuzzák a földigázt, s a kis városka iparosai a fűtésen s világításon kívül gépek hajtására is használják a metánt. Legújabban *Walter* János genfi vegyész kisérleteket tett a gáznak *formaldehiddé* való alakitására, amelyre neki már több országban szabadalma van. A földigázból különben újabban *gazolint* is készítenek, kondenzáció útján. Azonban a gazolin előállítására csakis olyan

földigáz alkalmas, amely az ú. n. petróleumgázokat tartalmazza, főkép a *pentánt* és a *hexánt*. Észak-Amerikában 100 m³ földigázból 50—60 liter gazolint nyernek. Az első európai gazolingyártó telep Gácsországban 1909. épült, s itt petróleumtelepekkel kapcsolatos földigázból állítják elő a gazolint.

Igen erős földigáz-forrásra bukkantak 1910 őszén a Hamburg mellett levő Neuengamme határában, ahol 245 m. mélységből hatalmas gázkitörés történt, amely meggyulladva 15 méteres lángnyelvvel csapkodott a magasba. A tüzet csak 3 hét mulva birták hamburgi tűzoltók eloltani. Ez a neuengammei gáz a miocénkorú sós és petróleumos rétegből fakad s a 91% metánon kívül tetemes etánt, etilént és nitrogént is tartalmaz.

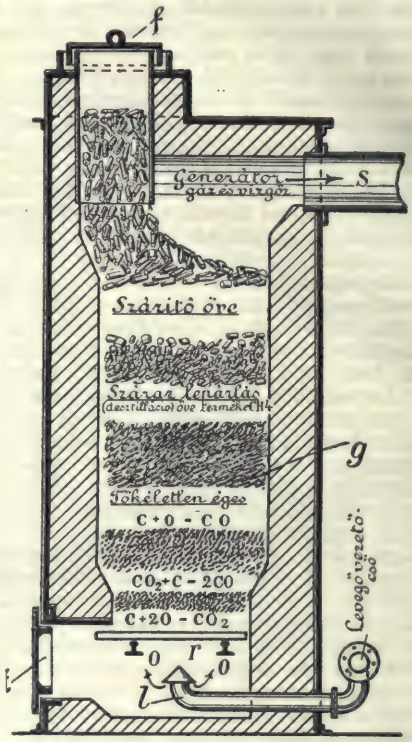
Hazánkban a legrégebben ismert földigáz a kisküküllőmegyei Felsőbajom vagy Bázna határában van, amelyről *Kővári* László már 1853. szól. Újabban *Telegdi Roth* Lajos és *Schafarzik* Ferenc ajánlották a báznai fürdő vidékét fúrásra, minthogy a tőlük kimutatott lapos boltozatos rétegállásból következtetve, itt esetleg petróleumra is lehet remény. De míg a báznai források évszázadokon át sem birtak nagyobb érdeklődést kelteni, addig a Nagy Magyar Alföldön az artézi kutakból kiömlő gázt már a mult században világításra használták. Püspökladányban, Mezőhegyesen, Aradon már évtizedek óta világítanak a fúrásból kitörő földigázzal. Az 1908. év őszén a kolozsvármegyei *Kissármás* határában, a II. számú mélyfúrásból rengeteg mennyiségű földigáz tört fel, amely óránként 40,000 köbméter tiszta metánt szolgáltat. A kissármási gázkút ezidőszerint erejére nézve a földkerekségnek negyedik kútja, és gáza a földkerekség legtisztább metánja, amennyiben 99% metán mellett alig 1%-nyi idegen alkotrészt tartalmaz. A földigázforrások összefoglaló leírását adja *Papp* Károly *A földigáz jövője* címen az *Uránia* 1911. évi 4. számában. L. még *Földgáz*.

Gázfőzők, háztartási vagy ipari célokra használt s rendszerint öntött vaskeretbe foglalt nyitott lángzók. L. még *Gázlángzók*.

Gázfürdő, a test gázokkal való körüláramoltatása, gyógyító célból. Erre rendesen faszekrényeket használnak, amelybe a fürdő egyén beletül, s amelyet fedő segítségével úgy lehet elzárni, hogy csak a fej, vagy esetleg a felső test maradjon szabadon. A fürdésre leggyakrabban szénsavat vagy kénhidrogént használnak.

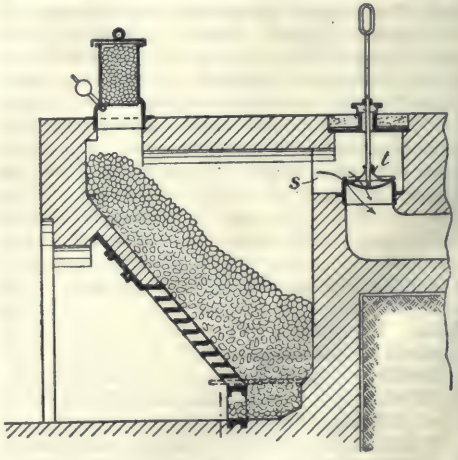
Gázfűtés, l. *Fűtés* és *Gáztüzelés*.

Gázgenerátor *(gázfejlesztő)*, tüzelésre v. mótorikus célokra alkalmas gáznak (generátorgáz, Dawson-gáz, vízgáz) szilárd tüzelőszerekből való előállítására szolgál. A G.-ban, az izzó szén redukáló hatására támaszkodva, a szénsavat $CO_2 + C = 2CO$ képlet szerint széngázzá (CO), a vízgőzt $H_2O + 2C = 2H + 2CO$ képlet szerint H-re és széngázra alakítjuk át. Mind a két vegyfolyamat nagy hőmérsékletet (1000—1200 C°) kiván s mint endotermikus folyamat melegmegkötéssel jár, így a G. üzeme csakis fölös mennyiségű tüzelőszer felhasználása árán tartható fenn. A gázfejlesztés veszteségeiért viszont a gáztüzelés jobb hőhatása (nagyobb hőmérséklet) s kitünő szabályozhatósága kárpótol. A vasfinomításban (Martin- és tégelyacélgyártás), a kerámiai iparokban (üveg-, porcellán-, téglagyártás, mészégetés stb.) ezért a G.-ok nagy sze



1. ábra. Fatüzelésű gázfejlesztő.

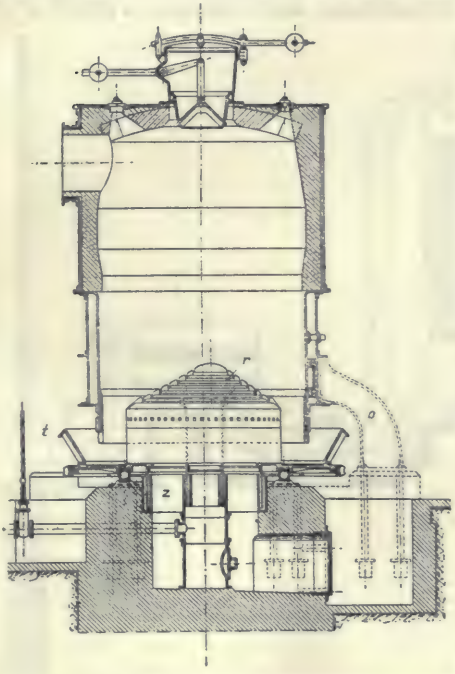
repet játszanak. A tűzgépek (exploziós mótorok) térfoglalásával a túlnyomóan koksz, antracit és faszén tüzelésre szerkesztett, erőgázt (mótori-



2. ábra. Barnaszén-generátor.

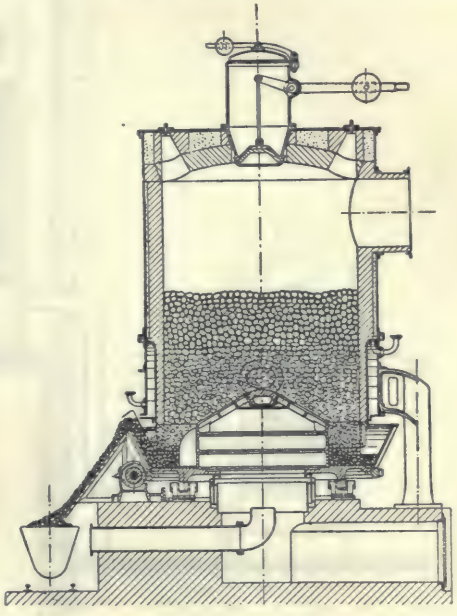
kus gázt) termelő G.-ok tettek nagyobb jelentőségre szert. A fa, tőzeg, barnaszén és kőszén G.-k a belőlük fejlődő gáz nagyobb kátránytartalm[a]

miatt, mótorikus üzem céljaira kevésbbé alkalmasak. A G.-ban végbemenő folyamatokat az *1. ábrán* feltüntetett fatüzelésű gázfejlesztőn szemlélhetjük. Az ilyen G.-ból fejlődő gáz, ha tüzét száraz levegővel szítjuk, a szénhidrogéneket figyelmen kívül hagyva elméletileg 34·3% CO-t s 65·7% N-t tartalmaz. Ha a levegővel mérsékelt mennyiségben gőzt is fuvatunk a rostély alá, úgy a helyzet annyiban változik, hogy a szinítés övében a vízgőz is redukálódik s a gázban szabad H mutatkozik. Az ilyen gáz kb. 3—6% CO_2-t, 10—17% H-t, 21—25% CO-t s 51—59% N-t tartalmaz s fűtőértéke jelentékenyen nagyobb, mint az előbbié. A vízgőz befuvatását azonban



3. ábra. Kerpely-féle generátor.

túlhajtani nem lehet, mivel ez a generátort szerfelett lehűtené s ennek következtében a redukció folyamata megakadna s a CO rovására a CO_2 tartalom jutna túlsúlyra, holott a generátorgáz legfontosabb fűtőanyagát épp a CO képezi, amelynek minden kg-ja CO_2-vé elégetve 2403 hőegységet fejleszt. Az aknás G.-t, ha megfelelő rostélyszerkezettel látjuk el, lignit, barnaszén és kőszén elgázítására is felhasználhatjuk. Rostélyszerkezete által jellemzett *barnaszén-generátort 2. ábránk* láttat. Ennek lépcsős rostélya van, amit a többnyire porló természetű barnaszénféleéknek jobban megfelelő vékonyabb réteg s a tűz jobb tisztogatásának kedvéért alkalmaznak. A G.-on kettős zárószerkezettel felszerelt töltőgarat van. A belső csapóajtót csak akkor nyitják meg a fölötte felhalmozott szén betöltésére, amikor a külső fedőt már a garat peremén elhelyezték. Ezzel módunkban van a levegőnek az aknába való jutását megakadályozni s a vele járó esetleges robbanásoknak elejét venni. A legújabban nagy jelentőségre vergődött forgórostélyú generátorok közül, mint alapvető tipust, a Kerpely-féle generátort, a *3. ábrán* mutatjuk be. Az alsó részén vízzel hűtött G.-aknát itt pontozva jelölt erős vasoszlopok *(o)* tartják s alatta, koszorú alakú golyós ágyazáson, torzított kúpalakú rostéllyal összeépített, lassan forgó vízzel töltött hatalmas tányér *(t)* forog. A forgórész és talapzat között folyadékzárt *(z)* alkalmaznak, míg magát az aknát a forgótányérban lévő vízréteg zárja el a külső levegőtől. A G.-ba így csakis a rostély alatti térből, korlátolt mennyiségben juthat levegő. A forgótányérban felgyülemlő hamut egy a peremén át beléje meredő s a talapzathoz rögzített ferde lapát kotorja ki. A Berlin-Anhal-



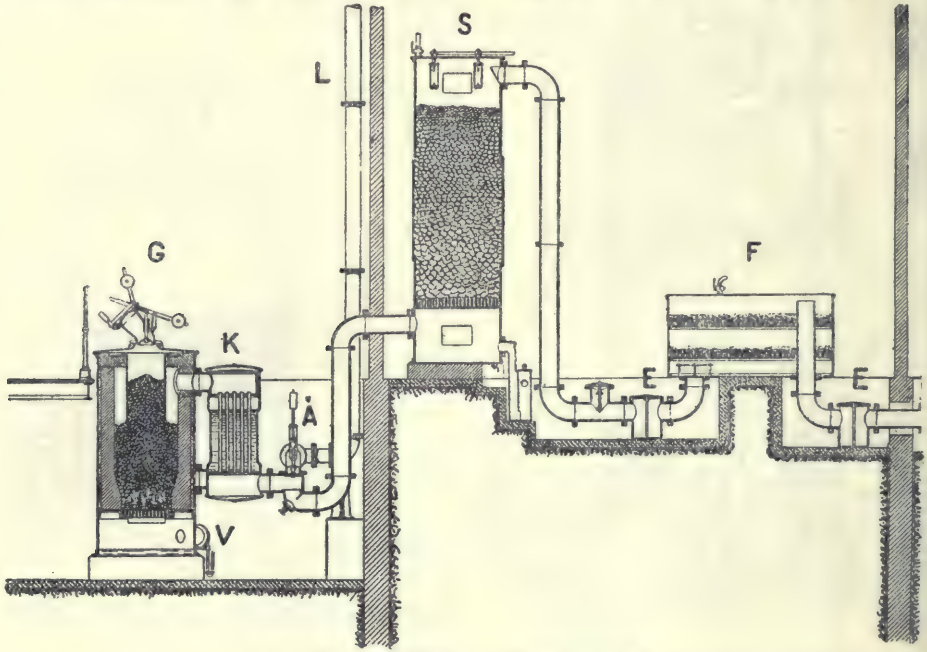
4. ábra. Berlin-Anhaltische Maschinenbau A.-G. generátora.

tische Maschinenbau A. G.-nak *4. ábránkon* feltüntetett G.-án, amely az előbbi szerkezettel szemben alig árul el különbséget, a hamu kiemelésének módja, valamint a forgótányér hajtószerkezete is látható. A mótorikus célokra használt erőgáz-G.-ok lényegesebb kellékeit az *5. ábra* tárja elénk. Ezen *G* a gázfejlesztő, *K* a hűtő s egyben gőzfejlesztő, *S* a gázmosó (skrubber), *F* a tisztító s *E—E* a vízfogó edények. Rendes munkaközben a G.-üzemhez szükséges levegőt maga a mótor szívja be a kemencébe (szívógázmótorok) s továbbítja a fejlődő gázt is a tisztító készülékeken keresztül. Üzembehelyezéskor ellenben a *V*-nél csatlakozó ventilátor segítségével élesztjük a tüzet s a még hasznavehetetlen gázt *A* szelepnyitásával *L* kürtőcsövön keresztül a szabadba bocsátjuk, *K* gőzfejlesztőből külön cső vezeti a gőzt a rostély alá. A gázmosó és tisztító a G.-gázat piszkító szilárd termékek (perje) s gáznemű

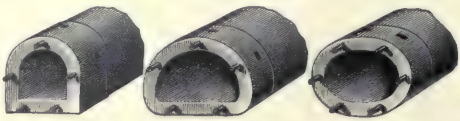
termékek (kátrány) eltávolítására szolgál. Az ilyen kevert gázt (Dawson-gáz) adó G. terméke kb. 26% CO-ból, 17% H-ból, 52% N-ből, 3% CO_2-ből s 2% szénhidrogénből áll; fűtőértéke m^3-ként meghaladja az 1200 hőegységet, míg a közönséges G.-gáz alig 900 hőegységet ád. A vízgáz G.-ok működése abban üt el az előbbi szerkezetekétől, hogy ezekben a nagy nyomású fúvószéllel élesztett rendes generátorgázra való tüzelést időszakonként ellenkező értelemben vett s néhány percig tartó gőzbefuvatással váltják fel. Az első, úgynevezett felfűtési szakasz alatt fehér izzásra hevített széntömegek a rajtuk átfutó vízgőzt az ismeretes képlet szerint redukálják. Az így keletkezett vízgáz, amelyet megfelelő tisztítás után nagyméretű gázfogó harangok alatt tárolnak, átlagban 3% CO_2-t, 44·5 CO-t, 49% H-t, 3·2% N-t s mintegy 0·3% szénhidrogénféléket tartalmaz. A felfűtési szakasz alatt keletkező közönséges generátorgázt mellékcélokra (pl. kazántüzelésre) szokás rendszerint felhasználni. Ilyen eljárás mellett folytonos üzemhez több, de legalább 2 vízgázfejlesztő szükséges. Vannak, habár kevésbbé kedveltek, folytonos termelésre szerkesztett olyan víz-G.-ok is (Schmattola, Farbaky és Solz-féle), amelyekben a vízgőz redukálásához szükséges széntömeget nagyobb méretű G.-gázkemence aknájába beépített retortában izzítják. A vízgázt az iparban nagy hőmérsékletű láng pl. heggesztő láng (csőgyártás) előállítására, de mint keverékanyagot a világítógáz pótlására is használják. Tisztán, szagtalanságánál s mérges voltánál fogva, a világítógáz helyettesítésére nem való.

Gázgép, l. *Gázmótor*.

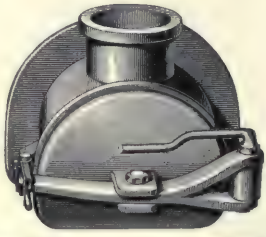
Gázgyártás (2 *képm.*). Világító lánggal égő gázkeveréket legnagyobb részben a kőszén száraz desztillációjával állítanak elő. Világítógáz előállítható még a következő anyagokból: fa, tőzeg, barnaszén, bitumenes pala, olaj, gyanta, zsírhulladék, szurok, petroleum, petroleummaradék, kátrányolaj, melassz stb. Ezen anyagok száraz desztillációja által szintén előállíthatunk világítógázt. A világító-G. nyers anyagainak fő alkotórészei a szén, hidrogén és oxigén. Ha ez anyagokat a levegőtől elzártan hevítjük, akkor nagyon sok illó termék keletkezik, melyek lehűtve részben folyósíthatók (kátrány, víz), részben gázállapotúak maradnak. A gázállapotú bomlási termékek, megtisztítva a nem kívánatos részektől, szolgáltatják a világítógázt. Egyes helyeken a földből a világítógázhoz hasonló gázok jutnak felszínre, melyek kitűnő minőségű világítógázt adnak; ilyen gázzal világítják már évek óta a püspökladányi állomást és ilyen gázt nyertek egy pár évvel ezelőtt Kissármáson. Világítógáz gyanánt használják a benoid-gázt is, mely könnyű szénhidrogéngőzökkel részben telített, karburált levegő. A kereskedelemben e célra használt szénhidrogének, gazolinfajták sűrűsége átlag 0·650—660 körül ingadozik. A levegő és szénhidrogének arányát úgy állapítják meg, hogy adott mennyiségű levegő az egyszerre adagolt szénhidrogénnek teljes mennyiségét anélkül vegye föl, hogy telítve legyen. Minthogy ily módon az adagolt szénhidrogénrészlet maradék nélkül tökéletesen elpárolog, azonkívül ugyanannyi levegőhöz mindig ugyanannyi szénhidrogén jut; a gáz egyenletes még akkor is, ha a használt szénhidrogén különböző forráspontu párlatok elegye. Ezen elv szerint ké-



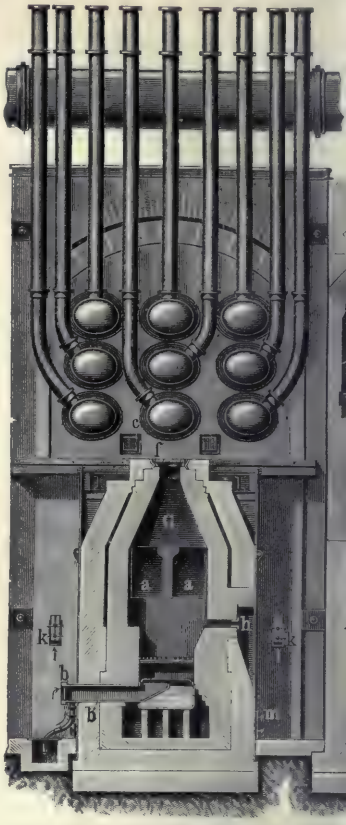
5. ábra. Mótorikus célokra használt erőgáz-generátor.



1. ábra. Retorták.

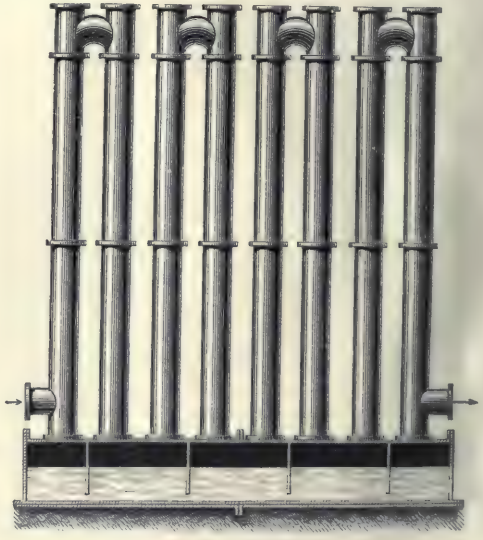


2. ábra. Retorta-szájnyílás zárókészülékkel.

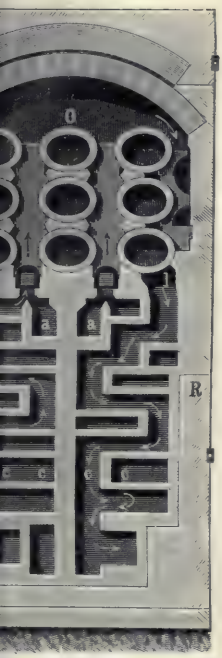


3. ábra. Schilling-Bunte-féle gázfejlesztő ke

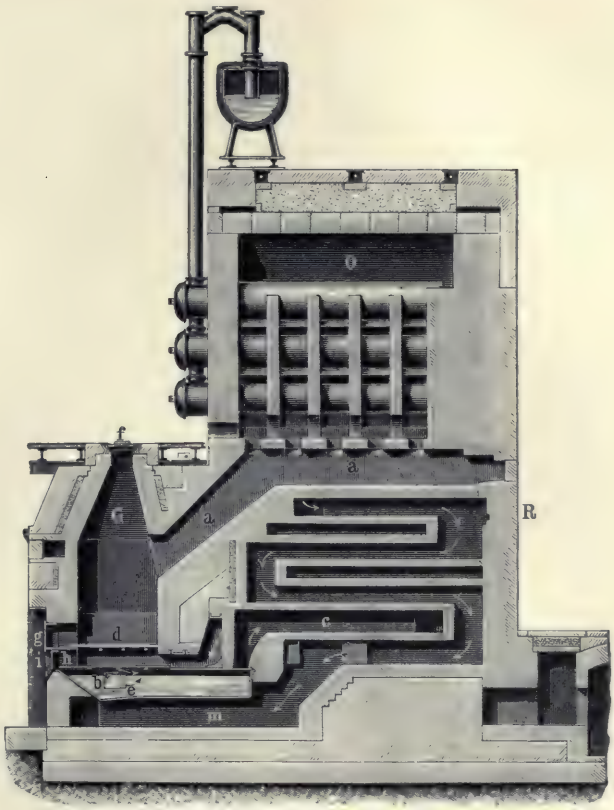
8. ábra. Skrubber



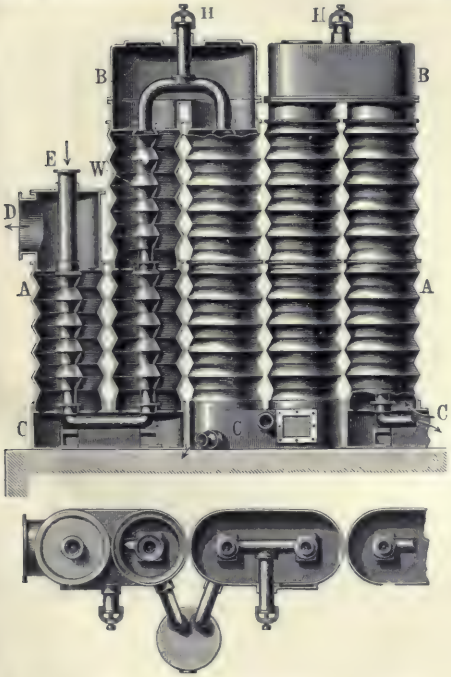
5. ábra. Léghütő.



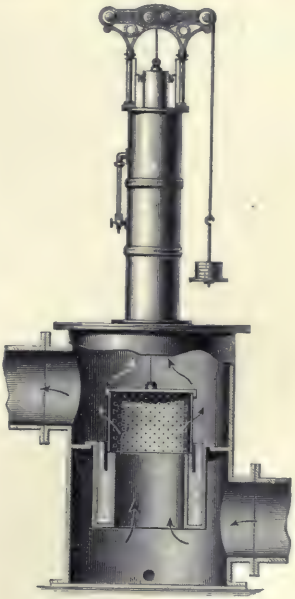
(nézet és keresztmetszet).



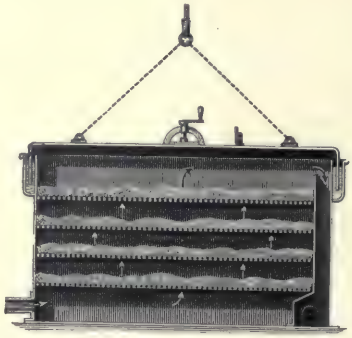
4. ábra. Schilling-Bunte-féle gázfejlesztő kemence (hosszmetszet).



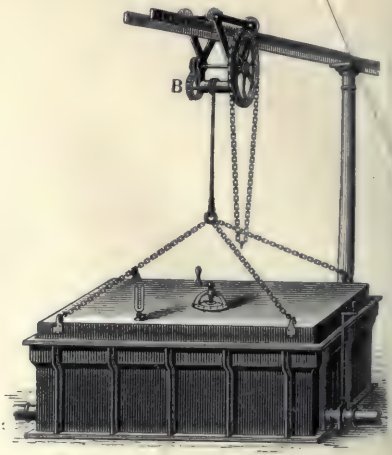
6. ábra. Mohr-féle hűtő (nézet, metszet és alaprajz).



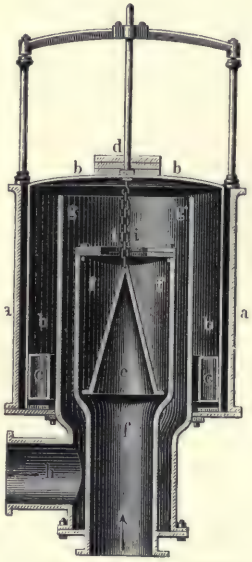
7. ábra. Kátrány-elválasztó.



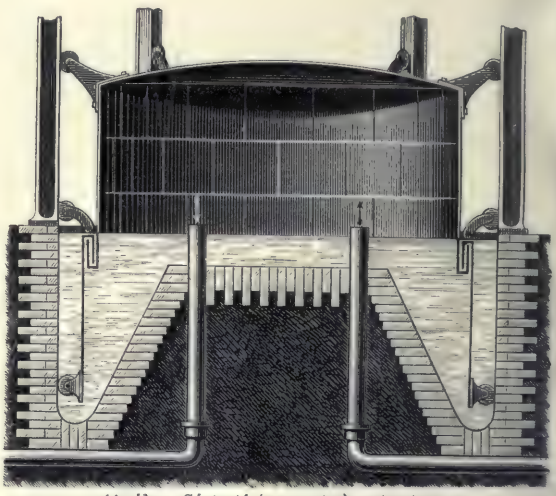
9. ábra. Tisztító szekrény keresztmetszete.



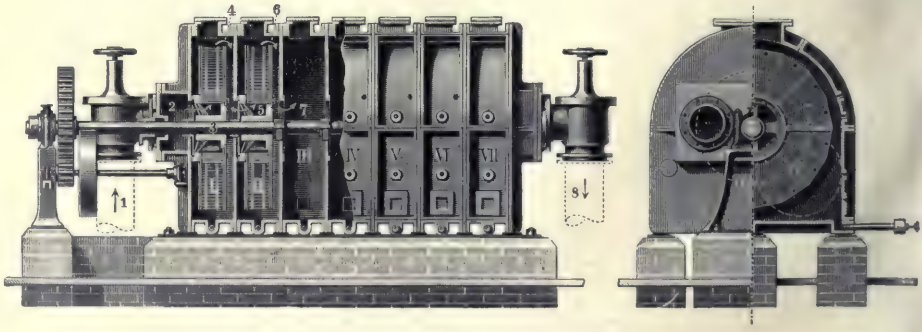
10. ábra. Tisztító szekrény



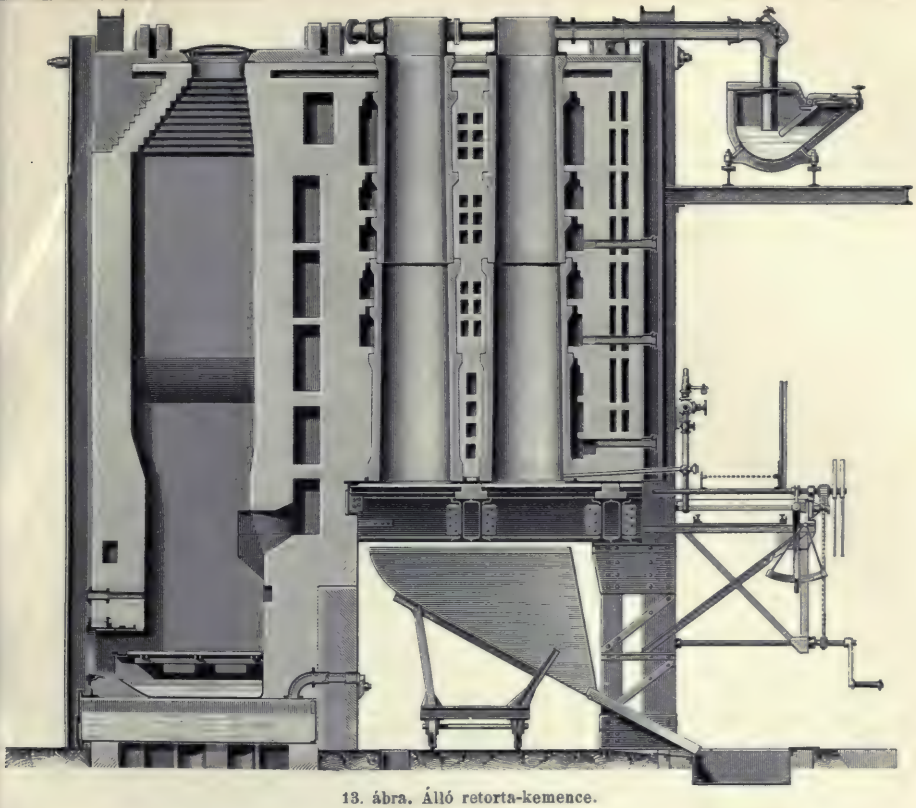
12. ábra. Szabályozó (regulátor).



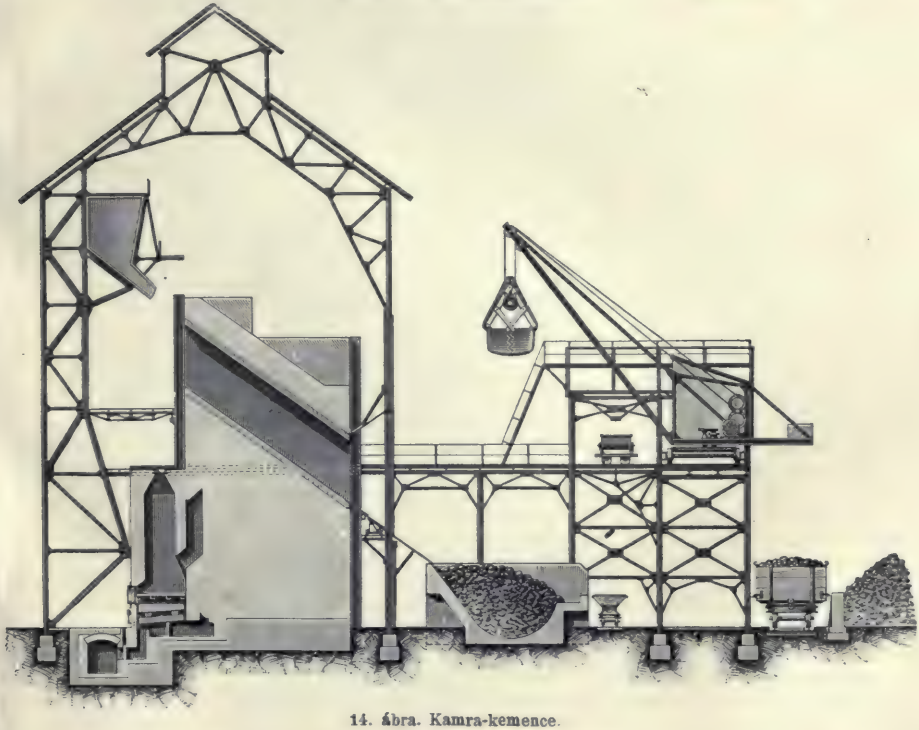
11. ábra. Gáztartó (gasometer) metszete.



15. ábra. Standard-mosó (hossz- és keresztmetszet).



13. ábra. Álló retorta-kemence.



14. ábra. Kamra-kemence.

szítik a benoid-gázfejlesztőben is a karburált levegőt. 1 kg. gazolinból 3·5—4 m³ léggázt állítanak elő, úgy hogy 1 m³ léggáz 250—300 gr. gazolint tartalmaz és mivel a gazolin melegfejlesztő képessége kereken 10,000 kalória, egy m³ léggáz 2600—3000 hőegységet fejt ki. Tapasztalat szerint a kőszéngázból egy 70—80 gyertyatényű Auer-féle izzótest óránként 125—130 litert fogyaszt el, tehát óránként egy-egy gyertyafényerő előállítására kb. 1·8 liter az átlagos gázfogyasztás. A csekélyebb melegfejlesztő képességű benoid-gázból egy-egy gyertyafény előállítására átlag 2·4 liter szükséges; ez a mennyiség célszerű égőkkel és izzótestekkel valamivel csökkenthető, de mindenesetre 2 literen felül marad, úgy hogy egy 35 gyertyafényű izzótestre átlag 80 liter, egy 60—70 gyertyafényüre 150 liter gázt kell számítani. A világítógáz legnagyobb mennyiségét kőszénből állítják elő, amidőn is a kőszenet levegőtől elzártan retortákban hevítve, ammoniákos vizet, kátrányt és nyers világítógázt kapnak. A retortákban pedig az ú. n. gázkoksz marad vissza. A világító-G.-ra legalkalmasabb a kőszén, még pedig ezek közül az a kőszén, amely kevés ként és hamut tartalmaz és amely a kokszolási próbánál legalább 60—70% kokszot ád és víz- és hamumentes anyagra vonatkoztatva, legalább 80—87% szenet és 5—6% hidrogént tartalmaz. A zsíros szeneknél a bomlás, vagyis a gázfejlődés már alacsonyabb hőmérsékleten megkezdődik, ezeknél azonban nagyon sok kátrány képződik, magas hőmérsékleten kevés kátrány képződik, de ekkor a legértékesebb világító részek bomlást szenvednek, nevezetesen a szénben dús szénhidrogének szétesnek szénre, melyet mint retortaszenet értékesítenek és hidrogénben dúsabb szénvegyületre, metánra, mely nagyon csekély világítóképességű lánggal ég. Ezért a szeneket rendesen a cseresznyevörös és fehérizzás között az ú. n. sárgásvörös izzáson (1100—1200°) gázosítják. A szén gázosítására egészen az utóbbi évekig kis térfogatú chamotte-retortákat használtak, melyek közül rendesen 3—12 volt egy kemencébe befalazva, melyeket kokszszal, rostélytüzeléssel, v. újabban generátorgázzal fűtöttek. Az utóbbi években a kis térfogatú retortákat nagy retortákkal helyettesítik, melyek lehetnek fekvő v. vertikális retorták. A retortákat különböző rendszerű kamrákkal is helyettesítik. Régebben a szén hevítésére öntöttvasretortákat használtak, most azonban már leginkább chamotte-retortákat használnak, melyek belül glazurával vannak ellátva. Ezen agyagretorták nemcsak tartósabbak, hanem magasabb hőmérsékletet is kibírnak a vasretortáknál. Ezek alakja elliptikus, 2—6 m. hosszú, 0·4—0·6 m. széles és 0·3—0·4 m. magasak. A retorták hátul zártak, elől nyílással vannak ellátva és vízszintesen falaztatnak be. Általában egy középnagyságú retorta a szén minősége szerint 125—170 köbméter gázt szolgáltat 24 óránként. A felállítandó retorták számát ezen képesség szerint határozzák meg olyformán, hogy még 20—25%-kal több retortát falaznak be, mely a tartalékot képezi. A különböző retorták alakját az *1. ábra* tünteti fel. A retorták öntöttvas nyakkal vannak ellátva és vasfedővel zárhatók el, melyek a kályhából kinyúlnak *(2. ábra)*. A Schilling-Bunte-féle gázfejlesztő kemencéket *(3. és 4. ábra)* generátorgázzal fűtik, amelyet *G* generátorban fejlesztenek. A generátort *f* nyíláson, mely fedővel van ellátva, a retortákból kikerülő koksszal táplálják, a hamut az alsó *g* szájnyíláson keresztül távolítják el. *h* ideiglenes rostély, mely szükséges, hogy a tüzet tisztítani tudják. Az üzem alatt *g* és *i* szájnyílások zárva vannak és a levegő az öntöttvasból készült és szabályozható siberrel ellátott *b* nyíláson, víz felett, hogy vízgőzzel telítődjön, jut a *c* csatornába, illetőleg az *R* regenerátorba, ahonnan előmelegedve jut a kívülről elzárt *d* rostély alá. A víz *e* csövön jut a párologtató edénybe és egy úszó segélyével állandó nivón tartják. A generátorban a levegő és vízgőz és izzó szén hatására képződik éghető gáz, melyet a ferdén elhelyezett *d* csövön vezetnek a retorták alá, ahol elégetik. A kemence rendesen 9 retortát tartalmaz. Az égéshez szükséges levegő a kemenceregenerátor elején elhelyezett, szabályozható siberrel ellátott *K* csatornán jut be. A gyuladás hőmérsékletére előmelegített gázzal érintkezve elég és szolgáltatja a szén gázosítására szükséges meleget. Az elégetésre szükséges levegőt a füstgázokkal előmelegítik. A retorták szájnyílásából a világítógáz egy csövön keresztül, mely felül meg van hajlítva, a hidraulikba jut. A hidraulik nemcsak a desztillációs termények felfogására és az ammoniák-, víz- és kátrányos részek leválasztására szolgál, hanem egyúttal a gáznak visszajutását is megakadályozza, tehát hidraulikus zárt képez. A hidraulikból a gázt, hogy a benne lévő vízgőzt és kátránygőzöket eltávolítsuk, kondenzátor vagy hűtőkészülékbe vezetjük. Régebbi formáját e hűtőberendezésnek, melynél a hűtést levegővel végezték, az *5. ábra* tünteti föl. Ez hűtő vascsövekből készült és az alsó részében, mely egymástól el volt választva, gyűlt össze a kátrány és víz, mely addig válott ki, míg a gáz hosszú utat tett meg a csövekben. Sokkal tökéletesebben végzi a hűtést a Mohr-féle hűtőberendezés *(6. ábra)*. A gáz a jobb oldalon alul lép be a hűtőbe és *D* nyíláson hagyja el a készüléket, ellenkező irányban *E* jut be a hűtővíz és a gáz bejutása helyén hagyja el a készüléket. Az ily módon lehűtött gáz finoman eloszlatott kátrányszemecskéket tartalmaz, hogy ezt eltávolítsuk, a gázt a kátrányelválasztóba kell vezetni *(7. ábra)*, innen jut a gáz a gázmosóba vagy skrubberba *(8. ábra)*. Ez álló henger, koksszal megtöltve, melyen felülről állandóan hideg vizet permeteznek. A gáz *a*-nál lép a készülékbe, *c* a gázzal ellenkező irányban vizet permeteznek és *b*-nél lép ki a megtisztított gáz. *e* részében a mosónak gyűlik össze a víz, melyet *d* vezetnek el. A skrubberbe lépő gáz még barna színű, a kilépő gáz már színtelen ugyan, de még mindig tartalmaz olyan alkotó részeket, melyek részben a világításra károsan hatnak, részben pedig a gáz elégésénél olyan vegyületeket alkotnak, melyek az egészségre ártalmasak, v. pedig az érzékenyebb színeket falon és festményeken megtámadják. Ezek az alkotó részek: a kénhidrogén, szénsav, cianhidrogén, rodánvegyületek, szénkéneg stb. Ezen anyagok eltávolítása kémiai úton történik a *9. és 10. ábrában*

feltüntetett készülékben. Ezek alacsony szekrények, melyeknek fedelei hidraulikus zárral vannak ellátva és egy emelőszerkezettel emelhetők. A szekrényekben egymás fölött átlyukasztott csöveken van elhelyezve a tisztító anyag. A gázt 3 v. 4 ilyen szekrényen vezetik keresztül, amidőn először telített, végül egészen friss tisztítóanyagon vezetik keresztül. A már telített tisztítók kikapcsolására hidraulikus váltók v. csavarszelepek vannak, melyeknek segítségével mindegyik készülékkel tetszés szerint dolgozhatnak. A tisztítóanyagon áthaladva, a már említett tisztátalanságok lerakódnak. A mésztisztítók porrá oltott meszet tartalmaznak, mely anyagot nagyobb lazaság elérése céljából fűrészporral keverik. Ez abszorbeálja a szénsavat és a kénhidrogént, de a kondenzálásnál és mosásnál felszabaduló ammoniákot nem. Sokkal tökéletesebben hat a Lamingféle tisztító massza, mely a következőképen készül: Egyenlő mennyiségű mész- és fűrészport összekevernek és minden kg. mészre 1 kg. vasvitriolt vízben oldanak és ezeket jól összekeverve, levegőn állani hagyják. 24 órai állás után ez a tömeg megbarnul és ekkor már használható. Használják a gáz tisztítására a Lux-féle masszát is, mely alkálikus vashidroxid. 1 köbméter tisztítómassza 10,000 köbméter gáz tisztítására elegendő. A kihasznált gáztisztító masszát levegőn szétterítve regenerálják, amit a levegőben foglalt oxigén kb. 3—14 nap alatt elvégez; a regenerálás alatt fejlődő meleget többszöri öntözéssel csökkentik. Tízszeri regenerálás után a száraz tisztítómassza 45—50% ként, 12—14% ferrociánt és ammoniáksókat tartalmaz. A regenerálási költség megtakarítása végett egyes helyeken a gázhoz 0·6% oxigént adnak. Ezen eljárást különösen Angliában használják. Bizonyos idő múlva regenerálással már nem kapunk olyan masszát, mely a gáz tisztítására alkalmas. Ekkor a kihasznált masszát felhasználják a benne foglalt anyagok feldolgozására. A tisztított gáz az exhausztorba jut. Az exhausztor csökkenti a gáznyomást a retortákban és a hidraulikban. Az exhausztorból a gáz a gyári gázórán megy keresztül, hogy a termelt gázmennyiség leolvasható legyen.

A gyári gázóra hasonló szerkezetü a házakban elhelyezett gázórák szerkezetével. A lemért gáz a gáztartókba (gazométer) jut *(11. ábra)*, amely felül fedett, alul pedig nyitott vaspléhcilinderből áll és egy vízzel telt medencében úszik, s legalacsonyabb gázállásnál a gáztartó fedele csaknem a víz felületét érinti. A gáz be- és kiömlő csöve alulról a medencén át a henger alatt van elhelyezve. Hogy a vízmedencét ne kelljen igen mélyre építeni, a teleszkópgáztartókat használják, melyek gyakran 30,000 köbméter gázt is képesek magukba foglalni és két v. három egymásba tolható fenéknélküli pléh-hengerből állanak. A belső dob kifelé behajtott szegéllyel bir, amely vízzel telt csatornát képez és a felemelkedésnél hasonlóképen a befelé behajtott külső dob szegélyével hidraulikus zárt képez. Ha a gazométer tele van és a bevezető csöveket elzárjuk, akkor a kivezető csöveken kiömlő gáz nyomása olyan nagy mint a harang súlya. Ez a nyomás azonban rendesen nagyobb, mint amilyenre szükség van, éppen ezért a gázt még egy nyomásszabályozón *(12. ábra)* vezetik keresztül. A nyomásszabályozó vagy regulátor öntött vasból készített vízzel telt medence, melyben a vaspléhharang *b* hengereken mozgathatólag úszik; ez alul *c* úszóval van ellátva és a szükséges nyomáshoz képest alkalmazandó *d* súlyok segítségével súlyesztik. A harang belsejében függ *e* golyó, mely az esetben, ha a harang nincs megterhelve, oly magasan áll, hogy az *i i* nyílást az *f f* csőben teljesen elzárja és ezáltal a gáznak *g* és *h* csövekbe való kiömlését megakadályozza. Amint a harangot többé v. kevésbé terhelik meg, aszerint távolodik el az *i* nyílástól és szélesebb v. keskenyebb gyűrű marad nyitva. A fekvő retorták helyett újabban mindinkább elterjednek az ú. n. álló retorták *(13. ábra)*. A kemence rendesen 10 drb 4 m. hosszú retortát tartalmaz, melyeket két sorban helyeznek el. Hevítésük generátor segélyével történik. A temperatura, amelyet elérnek 1400° C és a füstgázok a regenerátor elhagyása után csak 280—350° C-al távoznak a kéménybe. Egy retorta 500—550 kg. szén befogadására van építve és kb. 8—10 óra alatt gázosítja el ezt a mennyiséget. Naponként kb. 400 köbméter gázt szolgáltat. A koksz minősége lényegesen jobb mint a fekvő retortákban keletkező kokszé. A koksz tömörebb, keményebb és nagy darabos. A tüzelőanyag fogyasztása is jobb; az elgázosított szénnek csak kb. 15—16%-a kell fűtésre és az ammóniák nyeredék is nagyobb 20%-al, mint a horizontális retortáknál. A kátrány híg, folyós. A legnagyobb előnye ezen álló retortáknak a másik rendszer felett az egyszerűbb kezelésében rejlik, mert megtöltése szénnel és a koksznak az eltávolítása gépi erővel történik. Az egyszerű kezelésnek köszönheti az újabb elterjedését a kamra-kemence rendszer is *(14. ábra)*. Az első ilyen kamra-kemencét 1906. Münchenben állítottak fel és azóta meglehetősen elterjedt. Minden kemence három kamrát tartalmaz és kb. 3 tonna szenet képes befogadni.

A skrubberek helyett a gáz mosására újabban a Standard-mosókat használják *(15. ábra)*. A gáz a nyíl irányában (1) lép be a 2-vel jelölt előkamrába és onnan a hét kamrán keresztül haladva a 8 jelű nyíl helyén hagyja el a mosót. A tiszta víz pedig a VII. kamrába lép be és az I. kamrából távozik. A víznek a gázzal való benső érintkezése folytán az lesz az eredmény, hogy a víz a gáz ammóniákjának utolsó nyomát is eltávolítja.

Melléktermékek. A világító-gázgyárak melléktermékei nagy ipari fontossággal bírnak. Ezek közül a kátrány sok értékesíthető terméket tartalmaz és sok iparágnak kiindulási nyers anyaga. Az ammóniákvízből ammóniákot és ammonsókat állítanak elő, melyek közül rendesen az ammóniákszulfát az, melyet maguk a gázgyárak előállítanak és forgalomba hoznak. A koksz mint jóminőségű tüzelőanyag fontos. A retortagrafit szénelektródok és ívlámpaszenek készítésére használható. A tisztító masszát pedig kénre és cianvegyületekre feldolgozzák.

A világítógáz vezetésére öntött vascsöveket használnak és a csövek tömítése végett a csövek karmantyuval vannak ellátva, melyet megolvasztott ólommal vagy tömítőgyűrűkkel tömítenek. A

házi vezetékekre újabban alkalmazzák a kovácsvascsöveket, melyet kátránnyal vagy szurokkal bemázolnak, hogy a rozsdától megvédjék.

Különböző városok világító gázának az összetétele:

	Hidrogén	Metán	Nehéz szénhidrogének	Szénsav	Szénoxid	Oxigén	Nitrogén
Heidelberg ...	46·20	34·02	5·09	3·01	8·88	0·65	2·15
Hannover ...	46·27	37·55	3·17	0·31	11·19	—	1·02
London	49·54	36·64	5·78	0·03	4·06	0·24	3·71
Budapest ...	48·00	26·7	3·40	1·80	13·00	1·10	6·00

Megjegyzendő, hogy a budapesti gáz összetétele igen nagy ingadozásnak van alávetve, mert vízgázzal keverik. A világítógáz mérgező hatást gyakorol a növényi és állati lényekre. Mérgező hatása a szénoxidnak tulajdonítható. Már 3 tér-% világítógáz képes az embert megmérgezni és 0·0001 tér-% világítógáz a levegőben már megérezhető a szagáról. A fűtőértéke a világító gáznak átlag 5500 kalóriára tehető. Fűtőértékének meghatározására a Junkers-féle gázkalorimeter használható. Világító ereje függ a benne foglalt nehéz szénhidrogének mennyiségétől, melyek a lángban szenet választanak ki és ezen kiváltott szénrészecskék izzása okozza a gáz világítását és függ az égő minőségétől.

Különféle anyagokból készült gázok. A fa szenesítési hőmérsékleténél víz, kátrány, szénoxid, szénsav és nem világító lánggal égő metán keletkezik. Hogy világító lánggal égő gázt kapjunk, a fából fejlődő kátrányt magasabb hőmérsékletre kell hevíteni.

A fa gázosítása 700—850° C-on történik. A fejlődő gáz mennyisége függ az egyes fanemektől. Legtöbb gázt a gyantadús fa szolgáltat. A nedvességtartalma a fának növeli a gáz mennyiségét, mert az izzó szénnel szénoxidot és hidrogént eredményez. 100 kg. fa átlagosan 34 köbméter világító gázt, 4 kg. kátrányt, 35 kg. faecetet és 20 kg. faszenet szolgáltat. A gáz nem tartalmaz ammóniákot és kénvegyületeket, de sok szénsavat tartalmaz, azért rendesen mésszel tisztítják. A fagáz fajsúlya nagyobb, mint a kőszénből fejlesztett gáz fajsúlya (0·68—0·70). A fagáz átlagos összetétele a következő: hidrogén 30%; metán 20%; nehéz szénhidrogének 9%; szénoxid 40%; szénsav 0·5—1%. A turfagáz ugyanúgy készül mint a fagáz. 100 kg. turfa 11—15 köbméter világítógázt, 12·5—15 kg. szenet, 1·5—2·5 kg. kátrányt és 8—14 kg. ammóniak-vizet ad. A nyers gáz nagyon sok szénsavat tartalmaz, tartalmaz még kénhidrogént és ammóniákot. Barnaszén csekély értékű gázt szolgáltat. Az olajokból és szilárd zsirokból nagymennyiségű és kitünő minőségű gáz nyerhető. E gázt tisztítani sem kell és világító ereje sokkal nagyobb mint a kőszéngázé. A olajgáz nagyon sok nehéz szénhidrogént tartalmaz. A olajgázt kőszéngáz és vízgáz karburálására, 6—8 atmoszféra nyomásra sűrítve vasúti kocsik világítására használják. 1680-ban Becker a kőszénnek száraz desztillációja által állította elő a világítógázt és a fejlődő gázt meggyujtotta (filozófiai fény); 1739. Clayton állított elő kőszénből éghető gázt. Gyakorlati felhasználása sokáig késett. Lord Dundonal 1766. jött először ama gondolatra, hogy a kokszkészítő kályháinál képződő gázt egy hűtőkészüléken keresztül vezetve, a folyékony kátrányos részektől és ammóniákos víztől megszabadítva, azt világítási célokra felhasználja. Pirkel würzburgi tanár is már 1786. laboratóriumában csontszirból előállított gázt használt világításra. Lebon Párisban szintén 1786-tól kezdve falepárlás által gázt, melléktermék gyanánt pedig kátrányt, faecetet és faszenet állított elő. Több siker koronázta Murdoch Vilmos angol mérnök kisérleteit. 1801-ben az amerikai Henfrey Baltimoreban egy nagy termet világított ki gázzal, amelyet bitumenes, a barnaszénhez hasonló anyagból állított elő. Hosszas nehézségek után Angliában 1810. Winzer részvénytársaságot alapított 50,000 font sterlinggel, de csak 1814. sikerült London utcai kivilágítása, midőn is éveken keresztül a london-westminsteri gáztársaság a kisérletekre 5 millió font sterlinget áldozott. Hogy ezen kisérletek eredményre vezettek, ebben Eleggnek volt nagy érdeme. Franciaországban 1817. világították először gázzal a Passage du Panorama-t. XVIII. Lajos alatt Páris utcáit mai gázzal világították. Németországban Lampadius 1811. Freiberg egy részét látta el gázvilágítással. Prechtl 1817. és 1818. Bécsben tett kisérleteket, de siker nélkül. Budapesten 1850. Maier, Kapferer és Stefani hozták be a gázgyártást. A gáz használata napról-napra növekszik, nemcsak mint világító, de mint hajtóerő is jelentékeny szerepre tett szert. Háztartási célokra és fűtésre mindjobban alkalmazzák.

Gázgyujtók vagy közvetlenül hatnak, vagy mint távolsági készülékek működnek. Előbbiekhez tartozik a régóta használt platinaszivacs is, amely a világító gáz hidrogénjétől izzásba jön s a lángot meggyujtja. Legújabban tökéletesítették a tűzi szerszám módjára működő gyujtókészülékeket is. Ezekben az acélt az Auertől feltalált (l. *Auer* v. *Welsbach)* pirofor-ötvözetek valamelyike, rendszerint cer-vasötvözet, helyettesíti, míg a kova pótlására recéstalpú kis acélkerék szolgál. Utóbbinak fogaskerék áttevés útján való gyors elfordítására a gyenge rúgóval talpához szorított pirofor-testecske szikrát hány s a gázlángzót, ha csapját előzetesen megnyitottuk, meggyujtja. A készülléket, amely többnyire kis gyujtólánggal van kapcsolva, közvetlenül a lángzóra szerelik. Vannak elektromos G. is, amelyek galván elem és indukciós tekercs közvetítésével a villámos szikrát használják fel a lángzó meggyujtására. Van olyan elektromos gyujtó is, amely a gázcsap előzetes megnyitására is felhasználható s ebben az alakjában így a távgyujtókészülékre is példát ad. A távolsági G. elektromosságon kívül levegőnyomással, óramű segítségével vagy a gáznyomás változásával is működhetnek, az utóbbi három esetben azonban feltételezik azt, hogy a lángzó mellett állandóan égő kis gyujtóláng alkalmaztassék. A G. ilyenformán tkp. csak a lángzó csapjának megnyitását végzi. Ezeknek a szerkezeteknek a közvilágítás szempontjából van nagy előnye, mivel a lámpagyujtogatókat nélkülözhetővé teszik. Leg-

jobban bevált közülük az a rendszer, amelynek működése a gáznyomásnak, a gázgyárakban, megfelelő készülék segítségével előidézett, lökésszerű változásán alapszik.

Gázi, l. *Gházi.*

Gazije, adók. Verőcze vm. nasiczi j.-ban, (1910) 536 szerb, horvát és magyar lak.; u. p. és u. t. Feričanci.

Gazimur *(Kazimir)*, Szibéria Transzbajkália tartományában az Argun folyó baloldali mellékfolyója, kb. 375 km. hosszú; partjain, a G. hegységben gazdag ezüst- és rézbányák vannak.

Gazirszövet, l. *Gaze.*

Gázizzófény, l. *Gázlángzók* és *Izzótestek.*

Gázkalapács, l. *Kalapács.*

Gázkályha és *gázkandalló*, l. *Fűtés.*

Gázkiömlés, l. *Gázgyártás* és *Gázforrások.*

Gázkoksz, l. *Gázgyártás* és *Koksz.*

Gázkorsó, üveg-, porcellán- v. kőagyagkorsó, a szénsavfejlesztésre.

Gázlámpa, l. *Gázlángzók.*

Gázlámpaadó. Egyik-másik államban a világító eszközök s ezek között a gázlámpák adó alá esnek. A *Németbirodalomban* a G.-t az 1909. évi adóreformban létesítették: ezt az adót a gyáros fizeti úgy, hogy a gyárhelyiségből kivitelre szánt gázlámpacsomagokat megfelelő adójegyekkel látja el. Külföldre kivitt gázlámpák adómentesek. A G. darabonként 10 fillér.

Gázlángzók (l. a *Gázvezeték* cikkhez csatolt *képmellékletet)*, világítási és fűtési célokra szolgáló, a gáz elégetéséhez szükséges szerkezetek, melyek kétféle rendszer szerint, jelesül mint világítólángot adó, s mint gáz- és levegőkeverékkel dolgozó Bunsen-, v. színtelen-lángzók készülhetnek. A különböző anyagokkal, jelesül világítógázzal, olajgázzal karburált gázokkal, acetilénnel v. természetes földigázzal táplált lángzók velősebb szerkezeti különbséget alig mutatnak. Jellegzetesebb eltérést csupán a világító lángot adó acetilén lángzón találunk. A következőkben a világítógáz lángzókat, mint a legáltalánosabban használt szerkezeteket fogjuk ismertetni. A világításra használt lángzók legkezdetlegesebb alakját az egylyukú lángzó *(gyertyalángzó)* képviseli, míg a *lepkelángzó (13. ábra)* a gáz világító erejének kihasználása tekintetéből már haladást képvisel. A lapos nyílású lepkelángzó u. i. nagyobb felszínen osztja el a gázt s ezáltal módot nyujt a levegővel való bensőbb keveredésére, aminek viszont nagyobb égési hőmérséklet s a lángban lebegő szénrészecskéknek fokozottabb izzása felel meg. Az *Argand-lángzón* tk. ennek a gondolatnak továbbfejlesztésével találkozunk. A lángzó gyűrűszerű alakításával *(14. ábra)* u. i. hüvelyalakú lángot kapunk, amely így nemcsak külső, hanem belső felszínén is fel van tárva a levegőnek. A lángzóra szerelt üveghenger a levegőáramlás fokozása mellett a láng állékonyságát is növelte. A gyertya- és lepkelángzók feje s néha az Argand-égőké is zsírkőből készült. Ilyen a rendszerint kétágú *acetilénlángzók (15. ábra)* feje is.

A *naplángzók* tk. több lepke, illetve Argandlángzó csoportosításából álló nagyobb fényerősségű világítótestek voltak, anélkül, hogy a világítógáz jobb hasznosítása tekintetéből valami elvi jelentőségű újítást rejtettek volna magukban. A *regeneratív lángzókon* a távozó égéstermékeknek a gáz és hozzávezetett levegő előmelegítésével kisérlették meg a gázvilágítás gazdaságosságát fokozni. Mindezek a próbálkozások teljesen jelentőségüket vesztették a *gázizzófény* feltünése óta. A gázizzófény annak a már Drummond által felismert fizikai tüneménynek alkalmazásán alapszik, hogy bizonyos fémek oxidjai, nagy hőmérsékletü lángban izzítva erős fényt lövelnek ki. Különösen a ritkább földfémek oxidjainak van meg ez a tulajdonsága. A gázizzófény néven ismert világítási rendszer gyakorlati megoldása az osztrák C. Auer v. Welsbach nevéhez fűződik (l. o. és *Izzótestek).*

A gázizzófényhez a Bunsen-féle elven felépített olyan lángzót alkalmazunk, amely az izzótest alakjához simuló színtelen lángkúpot ad. A lángzónak a fúvócséve, keverőcső a légbeszivó nyílásokkal, égőfej s az üveghenger feltüzésére szolgáló fémkorona a főbb alkotó részei, amelyhez még az izzótest felfüggesztésére való fémszál járul. A berlini Butzke-cégnek *Góliát*-lángzója abban üt el a közönséges izzólángzótól, hogy a láng egy a keverőcsőbe beépített csővel belsőleg is fel van tárva a levegőnek *(16. ábra)*. A lángzó ökonómiája szempontjából meglehetős fontos az, hogy vele a különböző gáznyomásokhoz alkalmazkodni tudjunk. A gáz nyomása u. i. egy-egy épületen belül változó, jelesül a magassággal arányosan nő. A levegő és világítógáz sürüsége közti különbség folytán ez a nyomásnövekedés m.-ként kerekszámban 0·8 mm. vízoszlopot, egy-egy emelet magasságra tehát majdnem 4 mm.-t tesz ki, holott a lángzók állandó s legfeljebb 35—40 mm. vízoszlop-nyomásnak megfelelő gáznyomás mellett égnek csak gazdaságosan. A nyomásnövekedés kiküszöbölésére az izzólángzókon önműködő *rheométereket* (l. *Gázvezeték)*, v. pedig időközi beállítást feltételező szabályozható, fúvócsévéket alkalmaznak. A zwickaui Jacob cégnek sürün használt fúvócsévéje *(17. ábra)* keresztbe hasított fémhüvelyből áll, amelynek hasítékait a reá húzott s a kúpos végű kis szabályozócsavarral leszorítható kupakkal tetszés szerint szükíthetjük. Az Auerfény Magyar Gázizzófény Részvénytársaság készítette legáltalánosabban használt égők főbb adatait az alábbi kimutatás tartalmazza:

A lángzó neve	Gázfogyasztás óránként: liter	Fényerősség: HK.	Gyertyánkénti (HK.) fogyasztás: liter	Alkalmazás
Mignon	40	21	1·9	Melléklépcsők és mellékhelyiségek
Liliput	65	50	1·3	Előszobák, folyosók, gyárvilágítás
Normál	115	85	1·3	Lakások, irodák, csillárvilágítás

Az izzólángzók fejlődésének legújabb fázisát a fordított (invertált) lángzók képviselik. Ezeknek a megalkotására az álló lángzókon észlelhető az a hátrány adott alkalmat, hogy a fényelosz-

tásnak a lángzók szerkezete lefelé, tehát épp a legnagyobb szükséglet irányában, útját állja. A fordított lángzók ezzel szemben fényüket éppúgy, mint az elektromos világító testek is, a környezetüket alkotó térnek alsó felébe szórják. A lángzók szerkezete különben alig szenved változást, mindössze az izzótestet kellett a fordított láng alakjához képest gömbszerűen alakítani s egyuttal felfüggesztéséről is más eszközökkel (magnézia testecskék) gondoskodni. Az Auer-fény Társaság Graetzin-rendszerű ernyő- és köpenynélküli fordított lángzóját a *17. ábra*, a köpenyes lángzó metszetét a *18. ábra* szemlélteti. Utóbbin *F* a szabályozó cséve *I* szabályozó csavarral, *C* a levegőszabályozó hüvely, *D* fogantyujával, *A* a keverő cső s végén *B* a magnézia hüvely, *G* az izzótest, *K* az üvegből való védőhüvely, *H* üvegburkolat, *E* védőlemez, amelynek feladata az, hogy az elvonuló égéstermékeket a levegőbeszívó nyílásoktól távol tartsa. A fordított lángzón többékevésbé a regeneráció elve is érvényesül, amennyiben a távozó égéstermékek melege részben a gáz és levegőkeverék előmelegítésére hasznosíttatik. Ezzel szemben a lángzónak levegővel való táplálása némi nehézségekkel jár s a nyomás változásai iránt is jóval érzékenyebb az álló lángzóknál. A nyomásszabályozó szerkezeteknek ezért a fordított égőkön még nagyobb szerepe van. A fordított lángzók nagy fényerejű lámpaegységek előállítására is igen alkalmasnak bizonyultak. Erre a célra egy-egy lámpatestben 2—3 s több fordított lángzót csoportosítanak *(19. ábra)*. A G. tökéletesítésének gazdasági jelentőségére az alábbi kimutatás vet némi világot:

A lángzó neme	Gázfogyasztás HK.-ként	1 K. ellenében nyert normálgyertyák (HK.) száma 20 filléres m^3-kénti ár mellett	Karbantartási költség 1 órára fill.
Lepke-lángzó ...	13·30	385	—
Argand-lángzó	10·00	500	0·001
Auer-lángzó ...	1·50	3330	0·060
Fordított lángzó	0·82	6100	0·080
Nagynyomású világítási rendszerek:			
Álló lángzó ...	0·80	6250	?
Fordított lángzó	0·60	8340	?

A *nagynyomású* rendszerek a közönséges gázvilágítással szemben abban mutatnak különbséget, hogy a lángzókhoz a gázt, 35—40 mm. vízoszlop nyomás helyett, jóval nagyobb nyomással vezetjük. A nagyobb nyomásnak nagyobb kiömlő sebesség és gáztömeg, de egyben a levegővel való tökéletesebb keveredés, koncentráltabb és nagyobb hőmérsékletű láng felel meg. A Keith-féle világítási rendszer 200 mm., a Millenium-fény társaság 1450 mm. vízoszlop nyomást alkalmaz. A Selas-rendszer 1:1—1:2 térfogat arány szerint előzetesen levegőt kever a gázhoz s a keveréket 200 ill. 800 mm. vízoszlop nyomásra sűríti. A jobb ökonómiával szemben a nagynyomású rendszerek, a mechanikai sűrítők alkalmazása miatt, megbízhatóság tekintetéből hátrányban vannak s az izzó testek élettartamára sincsenek kedvező befolyással. Közvilágításra mindazonáltal sikerrel alkalmazzák.

Ipari célokra világító- és Bunsen-rendszerű lángzókat egyformán alkalmazunk. A gázkandalók égőcsövei (l. *Fűtés)* pl. világító lánggal égnek s ilyen lángja van rendszerint a fürdőszobák vízmelegítő készülékeinek is. Ellenben a *főzőkészülékeken* s általában véve ott, ahol a láng hideg tárgyakkal (edény, vasaló stb.) közvetlenül érintkezik, korommentes égése miatt, Bunsen-féle lángot használunk. Utóbbinak csak egy hátránya van, és pedig az, hogy a nyomás ingadozása iránt meglehetősen érzékeny. Kelleténél nagyobb nyomás esetében a lángzó kormoz, viszont, ha a nyomás a megengedettnél kisebb, a láng a fuvócséve nyílásáig visszacsap s hörgésszerű zajjal a keverőcsőben ég el. Mind a két esetnek, a nyomukban járó kellemetlen kisérő jelenségeken kívül, egyben tökéletlen égés is a következménye. A Bunsen-féle lángzók akkor dolgoznak a legkedvezőbb ökonómiával, ha a láng gyengén vibráló magja élesen határolt smaragdzöld színnel válik el a környezetét alkotó kékes lepeltől.

A háztartásban és ipari célra használt gázlángzók igen különböző alakuak. Főzésre az edények alakjához mérten csillag *(20. ábra)* vagy gyűrű alakú *(21. ábra)*, vasalómelegítésre és sütők alá hosszukás égőket *(22. ábra)* alkalmaznak. Igen kedveltek újabban a kettős lángzók (takaréklángzók), amelyek kettős fúratu csappal «nagyra» és «kicsinyre» állíthatók. Első esetben a külső nagyobb lángzó, utóbbi esetben a belső kisebb lángzó fog égni. Felmelegítésre rendszerint a «nagy», tovább melegítésre a «kis» lángot használjuk. Ezeket a lángzókat öntöttvas vagy lemezből sajtolt állványba foglalva vagy a tűzhelyek testébe beépítve használják.

Falra szerelhető keretbe beépített kettős lángzót *(gázfőző,* réchaud) *24. ábránk* tüntet fel. A nyitott beépítésű lángzókat is szokás alkalmazni, bár ezek nem mindig felelnek meg, mivel zárt térben a láng szabad kifejlődése s vele az égés tökéletessége szenved. *25. ábránk* ipari, *26. ábránk* háztartási vasaló melegítőt láttat (l. még *Takaréktűzhelyek).*

Gázló, folyó- v. állóvizek oly sekélye, amelyen emberek vagy állatok és szekerek (ágyúk) hid vagy hajó nélkül átgázolhatnak. A G. használhatósága nemcsak a víz mélységétől, hanem folyásának sebességétől és fenekének minőségétől is függ. G.-k főleg ott találhatók, ahol a folyó mindkét partja sík s a víz folyása lassú. Kanyarulatoknál s ahol a folyó egyik partja magasabb a másiknál, csak igen ritkán található G. Fontosak a G.-k mint őstörténelmi régiségek lelőhelyei is. Az átkelés ugyanis gyakran nem volt könnyű dolog s az átkelők sokszor beléejtették podgyászuk egyikmásik darabját a vízbe, innen van, hogy a G.-k gyakran igen becses régiségeket tartalmaznak, melyek rendesen a hajózás könnyítése végett eszközölt kotrások alkalmával kerülnek felszínre.

Gázló, kisk. Bereg vm. felvidéki j.-ban, (1910) 508 rutén lak.; u. p. Ölyvös, u. t. Bilke.

Gázló izom *(musculus soleus)*, a lábikra izmok második rétege, az ikerizom (musculus gastrocnemius) alatt fekszik. A szárkapocs fején és taraján, a sípcsont térdalji vonalán s a szárkapocs és sípcsont közti ínasíven ered; rostjai

összehajolva az Achilles-ínban folytatódnak. A sípideg látja el. Működése a lábfej talpi hajlításában áll.

Gázlók (állat, *Grallatores, Grallae*, l. a *képmellékletet)*, a régebbi madártani rendszerekben a tarajos mellű madarak egyik rendje, amelyet ma több rend között osztanak fel. A tavak, mocsarak, lápok, nádasok jellemző madarai s ehhez az életmódhoz alkalmazkodott szervezetük is. Lábuk, különösen csüdjök hosszú, ujjaik tövükön bőrrel v. fél úszóhártyával összekötöttek (gázlóláb), melyek segítségével igen jól gázolhatnak a posványokban,mélyebb vizekben. Hozzájárul még, hogy nyakuk szintén hosszú, nagy csőrük pedig egyenes, erős, csíptetőforma és így a vízben férgekből, csigákból, kagylókból, békákból és halakból álló eledelüket igen könnyen kereshetik meg. Többnyire kitünő repülők. Testök külső és belső alkata különben változó. A Föld minden részében el vannak terjedve. Fosszilis maradványaik már a tercier-eocen korszakból ismeretesek. Többnyire költözők. Ujabb rendszerekben a következő rendekre osztatnak, ú. m.: I. *Daruidomúak* (Gruiformes v. Geranomorphae), nagy, többnyire fészeklakó madarak. Családjai: daru-félék, guvatdarufélék (Rhynochetida), Guvat-félék, Tuzok-félék stb. II. *Gólyaidomúak* (Ciconiiformes), többnyire nagy, fészeklakó, gólyaidomú madarak. Ide tartoznak: a gólyák, gémek, szélescsőrű gémek, batlafélék. III. *Lileidomúak* (Charadriiformes), többnyire szalonka- vagy lilealakú kisebb gázlók, egyenes v. kevéssé görbült csőrrel, fészekhagyók. Családjai: pólingfélék, szalonkafélék, libucfélék, sárfutók (Totanidae), kőforgató-félék (Haematropodidae), bibicfélék, lilefélék.

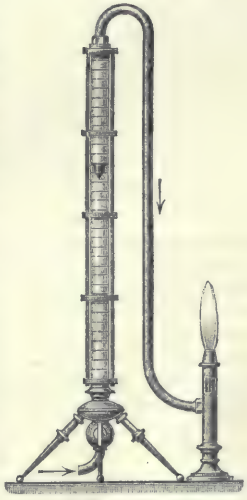
Gázlopócska *(gázpipetta)*, gázminták vételére szolgáló üvegcső, melynek két végén üvegcsap van. A csövet vízzel vagy higannyal töltjük meg, hogy a levegőt teljesen kiküszöböljük, ezután bizonyos részét v. az egész higanyt kifolyatjuk és helyét a kérdéses gázzal szívás által megtöltjük és a két csapot elzárjuk. A gázt ezen G.-val egy közlekedő edény emelése által ismét más edénybe tudjuk áthajtani.

Gázlós (azelőtt: *Broczkó)*, nagyk. Nyitra vm. szakolczai j.-ban, (1910) 2043 tót lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

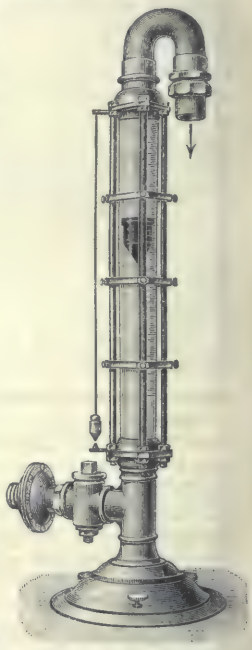
Gázmérgezés, mérges gázok belehelése révén keletkezett betegség. A G. azért veszedelmes, mert a tüdőbe jutott gáz onnan igen gyorsan felszívódik, s hatása már igen rövid idő alatt jelentkezik. A G.-nél első feladatunk a mérgezettet tiszta levegőre vinni, s ha még egyáltalában lehet, mesterséges légzés által a felszívódott gázt kiküszöbölni. A G. leggyakrabban széngázzal (szénmonoxid) történik, amely akkor keletkezik, amidőn a szén tökéletlenül ég el (rossz kályhák, vasalók stb.). A világító gáz mérgező hatása is első sorban a széngáztartalmának tulajdonítható. L. *Széngázmérgezés*.

Gázmérleg, készülék a gázok fajsúlyának meghatározására. Üres üveggömböt tartó pontos mérleg; a gömböt megtöltik a megvizsgálandó gázzal. Gázgyárakban a gáz fajsúlyának folytonos ellenőrzésére mutatós mérleget használnak, melynek gömbjén a gáz folyton be- és kiáramlik. Ha a gáz nehezebb lesz, a gömb süllyed, ha könnyebb lesz, a levegő fölhajtó ereje miatt emelkedik.

Gázmérő *(Rotamesser)*, az aacheni Rotaművek készüléke a gázáram erősségének mérésére. A gázáram függélyes csövön hatol át *(1. és 2. ábra)*, melynek belső átmérője fölfelé lassan növekedik s e közben két úszót emel. Ennek súlypontja pontosan meg van határozva s az emelkedés mértéke függ a gáz áramlási sebességétől. Az úszó hengeres felületén mélyedések vannak s midőn a gáz ezen csatornaszerű vájásokon áthalad, az úszót forgásba hozza úgy, hogy ez nem szorul és nem tapad a cső falazatához. A cső falán beosztás van, mely a gáz óránkénti fogyasztásához van szabva, vagy milliméteres. Az utóbbi esetben tabellákat használnak az áram sebességének mérésére. Az úszó mindig annyira emeltetik, míg egy nyílást hagy szabadon, melyen az elhasznált gáz az úszó súlyából eredő nyomáskülönbséggel



1 ábra. Gázmérő.



2. ábra. Legnagyobb gázmérő.

áthatolhat. Sűrűbb gáznak ugyanazon nyomásveszteség mellett és ugyanazon gázmennyiség áthatolására nagyobb keresztmetszetre van szüksége; az úszót tehát magasabbra emeli és látszólag nagyobb gázfogyasztást jelez. A G.-ket néhány liternyi és köbmétereket kitevő gázfogyasztáshoz is készítik. Felhasználják égők és más gázkészülékek gázfogyasztásának ellenőrzésére, gázoknak bizonyos térfogati viszony szerinti keverésére, egyéb G.-k ellenőrzésére, gázkeverékek fajsúlyának szemmeltartására, a csőhálózatban való hézagok fölkeresésére, gázok mérésére, melyeknek folyadékokra v. szilárd testekre valami kémiai hatást kell kifejteniök.

Gázmérőcső, l. *Eudiométer*.

Gázmész, világítógázgyárak tisztító berendezéseiből kikerülő mész, mely a nyers gázban foglalt szénsav, kénhidrogén stb. elnyeletésére

Póli-madár.

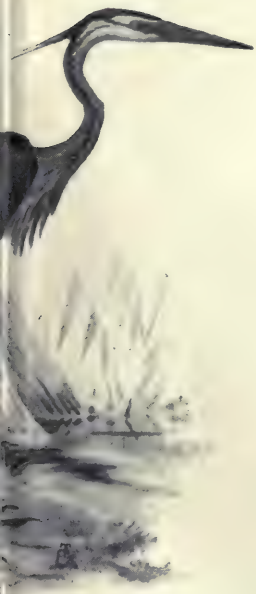
Bibicz.

Bölömbika.

Daru.

Túzok.

Gólya.



a gém.

Cankó.

szolgál. Változatlan maradt égetett mész mellett tartalmaz kalciumszulfhidrátot, kénkalciumot, ciánkalciumot, szulfociánkalciumot, szénsavas-, kénessavas-, alkénessavas- és kénsavas kalciumot, szabad ammoniát és kátrányos anyagokat. A levegőn bomlást szenved és fötömegében kénsavas kalciummá alakul. Tökéletes oxidáció után műtrágyának használják. Felhasználható a cián-, szulfocián- és ammoniáksók előállítására.

Gázmosó, l. *Gázgyártás.*

Gázmótor *(két képmelléklettel).* Légnemű tüzelőanyagok (világítógáz kohógáz, generátorgáz, vízgáz, Dowsongáz, földgáz) és folyadék-tüzelőanyagok (benzin, spiritusz, naftalin, nyersolaj) elégetéséből keletkező melegnek munkává való átalakítására szolgáló gépek, melyekben az égési termékek feszítőerejükkel mozgó dugattyunak adják le a munkát.

Az első, a gyakorlatban használt G.-t *Lenoir* 1860. szerkesztette, mely a kisiparban gyorsan elterjedt, noha nagy méretei miatt drága volt, sok gázt (óránkint és lóerőnkint kb. 3 m^3 világítógázt) és sok kenőolajat fogyasztott. Lenoir gépe sűrítés nélküli keverékkel dolgozott, mit a dugattyu löketének közepéig szívott be, hol villamos szikrával felrobbantva, a hirtelen égés okozta feszültség szolgáltatta a hajtóerőt a lökete második felében. A henger elől-hátul zárt, kettős működésű volt, a dugattyu menet-jövet kapott impulzust. Lenoiréval egyidejüleg több, hasonló elvek szerint készült G. jött forgalomba, míg 1867. *Langen* és *Otto* deutzi gyárosok atmoszférikus G.-a nagyobb üzembiztosságával és sokkal kedvezőbb gáz = (1 - 0·8 m^3) és olajfogyasztásával került előtérbe. Ezeknél, az álló hengerben mozgó dugattyu beszívta keveréket sűrítés nélkül robbantja fel egy lánggyujtó, de felmenetelekor a dugattyu a lendítőkerék tengelyével nincsen kapcsolva, úgy, hogy a felrobbant keverék a nehéz dugattyut szabadon fellövi, ez alatt a hengerben hioltság keletkezik, mire a légnyomás és saját súlya következtében lefelé haladó dugattyu rúdjául szolgáló fogas léc a lendítőkerék tengelyét a rajta ülő fogaskerékkel forgásba hozza. Egy sajátságos szerkezetü, jól bevált kapcsolókészülékkel elérték, hogy a fogaskerék egy irányban szabadon elforoghat a tengelyen, míg a másik irányban a tengelyt magával viszi. Ezeket a gépeket nagy méreteik miatt csak 3 lóerőig készítették, mindemellett és ámbár kellemetlen zajjal jártak, a 10 év alatt, míg gyártották, több mint 5000 példányban terjedtek el.

1878-ban *Otto* Ágost újabb szerkezetü G.-t hozott gyakorlatba, melynek munkamódjára, az ú. n. négyes ütemre, vannak kevés kivétellel a mai G.-ok is szerkesztve. A négyes ütem lényegét Alphonse *Beau-de-Rochas* francia vasúti mérnök már 1861. ismertette egy autografált füzetben (Nouvelles recherches sur les conditions pratiques de l'utilisation de la chaleur et en général de la force motrice, Paris), de *Otto* tőle függetlenül találta fel az elvet, melyet szerkezetileg nagy tökéletességgel valósított meg és páratlanul álló sikerre vezetett. Az *Otto*-gépben végbemenő körfolyam a következő: 1. a dugattyu belső, meddőponti állásából kiindulva gázból és levegőből álló keverékkel szívja tele a hengert, 2. visszamenet a keveréket sűríti mindaddig, míg a dugattyu ismét a belső meddőponti állásba jut; a sürítés fokát a kompresszióférő nagysága szabja meg; 3. a dugattyu belső meddőponti állásában a kompresszióférőbe zárt keverék felrobban és a keletkező nagyfeszültségű égéstermékek a dugattyut kifelé nyomva, expandálnak; 4. valamivel a dugattyú meddőponti állása előtt kinyílik a kiömlő nyílás és a munkát végzett égési termékek a szabadba ömlenek. A kiömlés mindaddig tart, míg a dugattyu ismét belső meddőponti állásába jut, aztán friss gázkeveréket szív be, új munkaszakasz kezdődik. Az eredeti Otto-gépeknél a keveréket tolattyun át szivatják, mely rendesen a gyujtást is végzi; az égési termékek kiresztésére szelep szolgál. A dugattyu és hajtórúd közé keresztfej van bekapcsolva, a löket a hengerátmérőhöz képest aránylag nagy volt (2-szeres); a keverék sürítése 3 atmoszféra körüli; világítógázból (kb. 5000 hőegység m^3-kint) nagyságuk szerint 0·8—1·0 m^2-t fogyasztottak óraiőerőnkint.

Az Otto-gép tökéletesítésére nagy befolyással volt a nagy sürítés hasznának felismerése és szerkezeti javítások, milyenek a keresztfej és dugattyú egyesítése, a tolattyunak szelepekkel való helyettesítése (először az Adam-féle gépeknél) és a villamos gyujtás. A sürítést ma már annyira fokozzák, amennyire a keverék öngyuladási hőfoka csak megengedi, benzinnél (hol a légnemű éghető keveréket a tüzelő anyag páráival telített [karburált] levegő alkotja) 5 atm.-ra, generátorgáznál 10 atm.-ra, vízbefecskendezéssel (Bánki-mótor 1898) 16 atm.-ra is fokozható a sürítés, mely utóbbival benzinből ~ 220 g., világítógázból ~ 0·4 m^3 óránkinti és fékezett lóerőnkinti fogyasztás is elérhető.

A négyes ütemen kívül alkalmazásba vett más munkafolyamatok közül nagyobb jelentősége a két ütemünek van, melynél minden kettős löketre jut egy robbanás. A henger falában, ennek végén (kettős működésü gépnél a henger közepén) rések vannak, melyek a dugattyu által szabaddá téve az expandált égési termékeket a szabadba eresztik, ugyanekkor levegő, majd keverék tölti meg a hengert, mi a visszahaladó dugattyu által sürítve villamos szikrával meggyujtatik és a felrobbant keverék a dugattyut visszatolja, mire a szabaddá tett réseken megtörténik a kiáramlás és a folyamat megismétlődik. Kettős működésü kétütemü G.-okat használnak nagy egységekben kohógázüzemre (Oechelhäuser, Körting, Junkers stb.-félét). Ilyen Körting-féle G. képét látjuk az *1. táblán* a két sürítőhengerrel, amelyek közül az egyik levegőt, a másik a gázt süríti a munkahenger számára. Ugyanezen táblán mutatunk be egy kisebb négyütemü szívó-G. telepet, melynél a kokszból v. antracitból gázt fejlesztő berendezés (generátor) és a gáztisztító a gép mellett van elhelyezve. A gáz előállításához szükséges levegőt a mótor szívja a generátoron keresztül, aminek az egyszerübb szerkezeten kívül az az elsőbbsége is van a levegőbefúvással dolgozó generátorok felett, hogy mérges gázok nem áramolhatnak belőle a szabadba. Gázgenerátorokat készítenek barnaszénre, turfára, fára és hulladékokra (Mond-gáz),

melyek közül mint magyar szerkezeteket kiemeljük a Kerpely- és a Gálócsy-félét.

A benzin-tüzelőanyaggal dolgozó G.-ok igen kiterjedt alkalmazást találtak a mezőgazdaságban (takarmány készítésére, vízszivattyúzásra, cséplésre, tejgazdaságokban és újabban gépszántásra) és mint automobil-mótorok. Utóbbiak leginkább 4 hengerrel mint könnyű típusú G.-ok alakultak ki *(1. tábla)*. A hengereket köpeny veszi körül, melyben víz cirkulál; a víz hűtése a mótorhajtotta ventillátorral történik, mely a levegőt számos apró csövön szívja át. A benzinmótor biztos és gazdaságos működésének feltétele a jó karburátor, melynek feladata a gépbe áramló levegőnek igen finoman porlasztott benzinnel egyenletes telítése. A legelső karburátor 1892. készült (Bánki Donát és Csonka János szabadalma), melynek alapgondolata szerint készülnek azóta az egész világon elterjedt sokféle karburátor-szerkezetek. Az eredeti porlasztót vízbefecskendezéses benzinmótoroknál használt kettős szerkezetben az *1. táblán* látjuk. Ugyanitt mutatjuk be a G.-ok másik fontos alkotórészét, a mágnes-villamos gyujtót, mely az akkumulátoros gyertyagyujtók használatát a kisebb (pl. kerékpár- és tricikli-) mótorokra szorította. Az automobil-ipar nagy arányú fejlődésével a benzinmótorok annyira tökéletesedtek, hogy ezekkel a kormányozható léghajó és a géprepülés kérdése is megoldást nyert. A gyors fejlődésnek indult aviatikával számos új, különösen könnyű mótorszerkezet létesült, melyek közül a *2. táblán* a legyezőszerű hengerelrendezésű *Esnault-Pelterie* és a forgó 7 hengerű *Gnome* repülőgépmótort mutatjuk be; mindkét gép léghűtésre bordás hengerekkel készül.

A G.-ok közül a tüzelőanyagot a legtökéletesebben használja ki a Diesel-féle nyersolajmótor (180—220 gr. óra-lóerőnkint). Négyes ütemben dolgozik: 1. levegőt szív a hengerbe, 2. ezt sűríti 25—30 atm.-ra, 3. egy segédkompresszor által 50—60 at.-ra sűrített levegővel finoman szétporlasztott nyersolaj fuvatik a hengerbe, hol a nagy kompressziójú és magas hőfokú levegőben külső gyujtás nélkül elég és expandál, 4. az égési termékek a hengerből kitolatnak. Az eddig készült, úgy a stabil-, mint a hajó-Dieselmótorok rendszerint álló elrendezésüek (Fegyvergyár, l. a *2. táblán*, Lánggyár, Ganz-Danubiusgyár), újabban azonban jól bevált fekvő elrendezésüek is készülnek (Lietzenmayer-Schlick-Nicholson-féle).

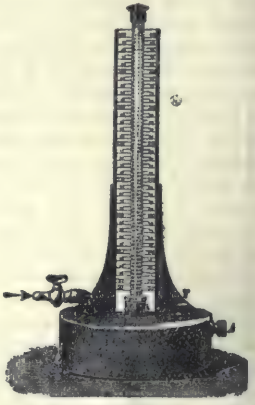
A G.-ok nagy csoportját alkotják azok a nyersolajmótorok is, melyekben a tüzelőanyagot (és rendszerint vizet) folyadékalakban fecskendezik be a kompresszióférő izzó felületére, ahol az gőzállapotban a komprimált levegővel keveredve elég. Ilyen, kocsira szerelt (lokomobil-) Bolinder-féle mótort mutatunk be a *2. táblán*. V. ö. *Straub* Sándor, G.-ok (1887); *Jalsoviczky* Géza, A tüzgépek (1908); *Ordódy* János, A kisipari szívórendszerű generátor-G.-ok és A G.-ok gyakorlati kézikönyve (1911).

Gázmótorkezelői tanfolyam. Célja: a gázmótorok (világítógáz-, generátorgáz-, benzin-, kőolaj-, szeszmótorok) szerkezetével, működésével és kezelésével megismertetni azokat, akik ily mótorokat üzemben tartanak v. kezelnek. A G. tartama rendszerint 4 hét, hétköznapokon 2—2 tanítási órával és a tanfolyam közben 12 órai gyakorlattal. Felvétetnek: gőzmótorkezelők, gépészek, lakatosok és ily mótorok forgalomba hozatalával foglalkozók és azok alkalmazottai. G. először 1907—1908. volt. Ily tanfolyamok a kassai és szegedi felső ipariskolákon, a budapesti m. kir. Technológiai Iparmuzeumban, továbbá az aradi, győri, kolozsvári, marosvásárhelyi, pozsonyi és temesvári szakiskolákon állanak fenn.

Gáznyomás, azon nyomás, melyet valamely gáz az őt körülzáró edény falaira gyakorol. L. *Aeromechanika* és *Gáz*.

Gáznyomásmérő, olyan készülék, amely az edényekbe, csővezetékbe zárt gáz nyomásának ellenőrzésére szolgál. Kis nyomások mérésére a folyadékzárral (víz) ellátott s mm. osztással felszerelt U alakú csöveket *(1. ábra)*, vagy a higany-barométerre emlékeztető edényes nyomásmérőket *(2. ábra)* használjuk. Nagyobb nyomások mérésére higannyal töltött ugyanilyen szer-

1. ábra. U-alakú gáznyomásmérő.



2. ábra. Edényes gáznyomásmérő.

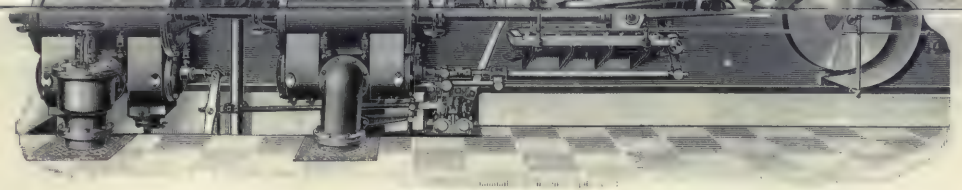
kezetek, vagy a rugós manométerek használatosak.

Gáznyomásszabályzók, l. *Gázvezeték*.

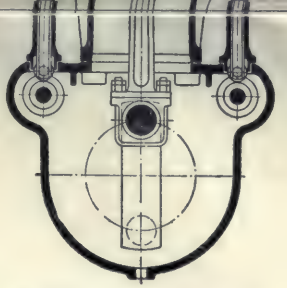
Gázok cseppfolyósítása, l. *Gázok folyósítása*.

Gázok elemzése, l. *Kémiai analizis*.

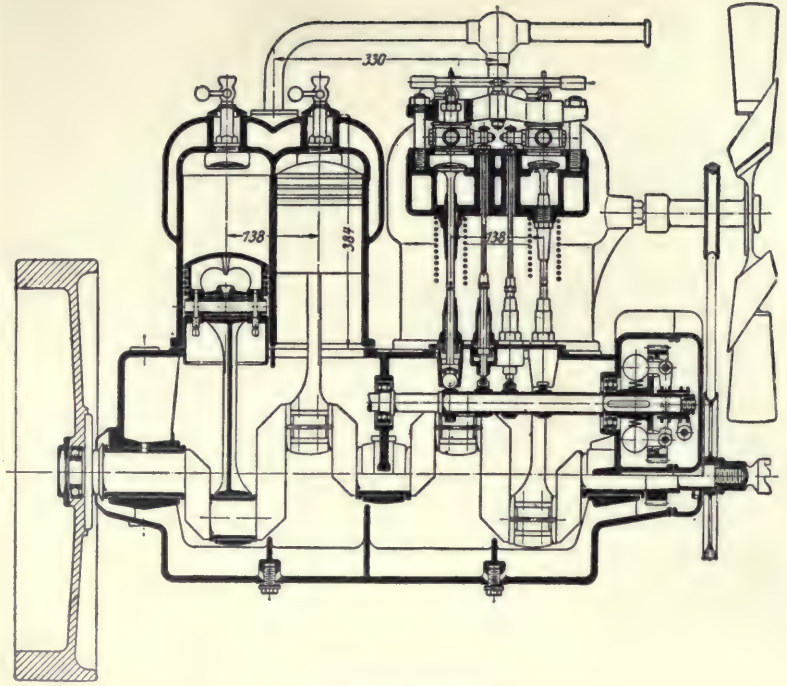
Gázok folyósítása. A gázok közül az oxigént, nitrogént, hidrogént, szénoxidot, nitrogénoxidot és metánt sokáig nem birták cseppfolyós állapotba átvinni s azért ezeket állandó gázoknak nevezték el. Midőn *Andrews* 1869. kisérletei alapján felismerte a gázok azon sajátságát, hogy bizonyos hőmérsékleten, az ú. n. *kritikus* hőmérsékleten túl semmiféle nagy nyomással sem cseppfolyósíthatók, a kutatók arra törekedtek, hogy a gázok hőmérsékletét lehetőleg mélyre leszállítsák. Ezt többféleképen érték el. *Cailletet* hidraulikus sajtóval vizet sajtolt erős acélhengerbe, melynek alján higany volt. A víz nyomása a higanyt üvegcsőbe szorította be, melynek felső, beforrasztott kapilláris részében a folyósítandó gáz foglalt helyet. Ezt a csőrészt hűtőkeverékkel megtöltött üvegcső vette körül. Midőn Cailletet a gázra ható nagy nyomást hirtelen csökkentette, a gáz hirtelen kitágulása



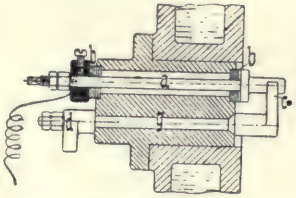
Kétütemű gázmótor.



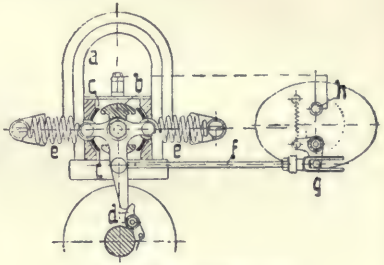
Szimmetrikus ventilelrendezés.



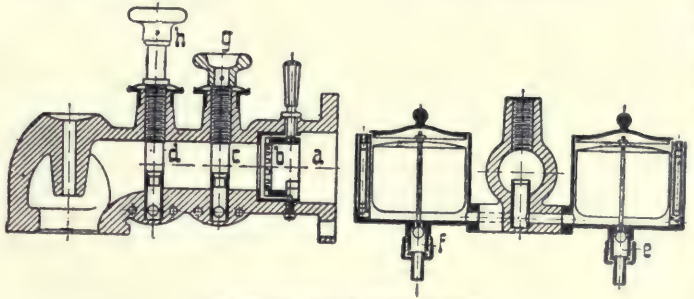
Négyhengerű benzinmótor.



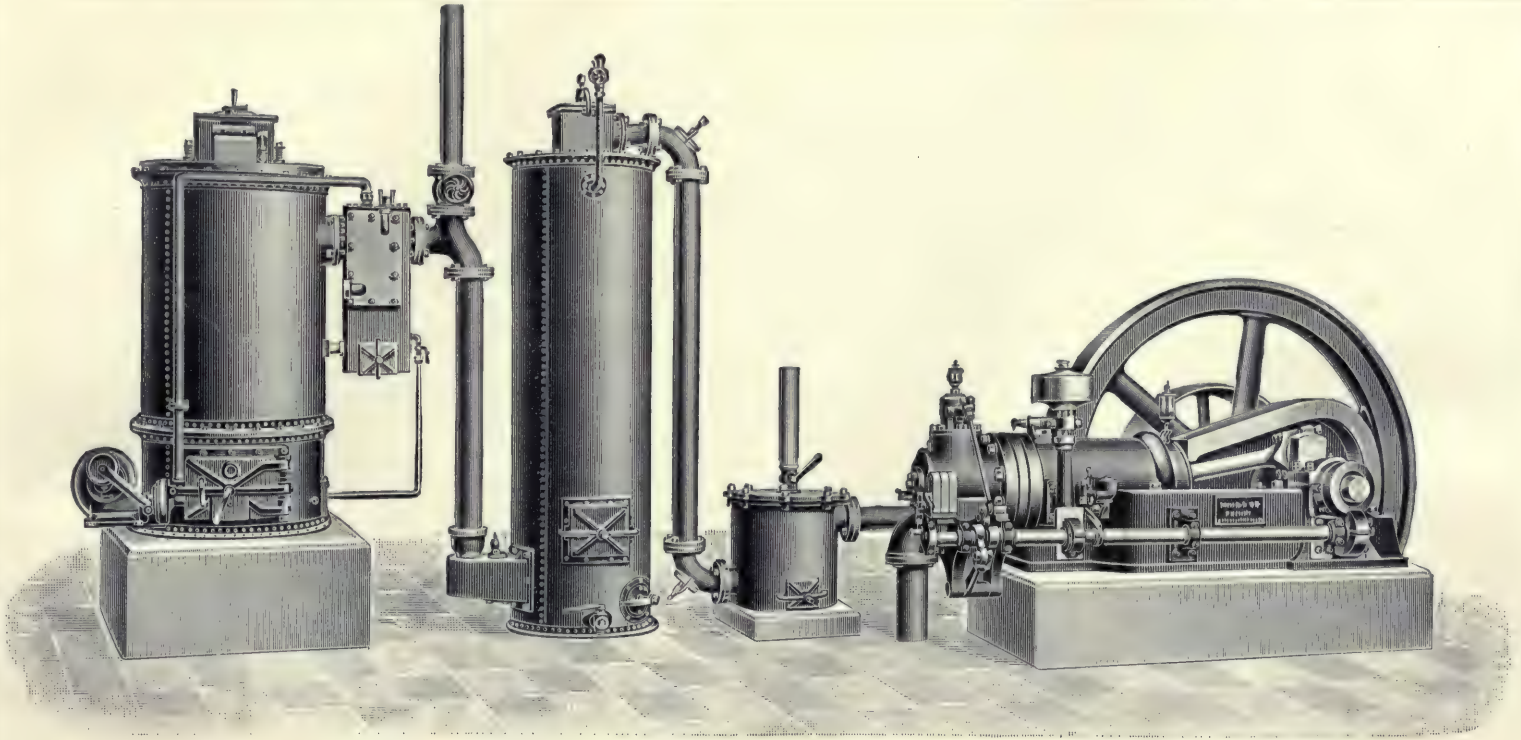
Mágnesgyujtó leszakitója.



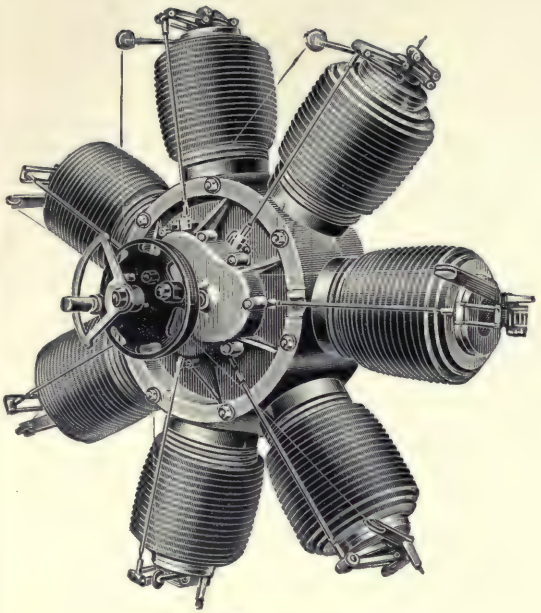
Bosch-féle mágnesgyujtó.



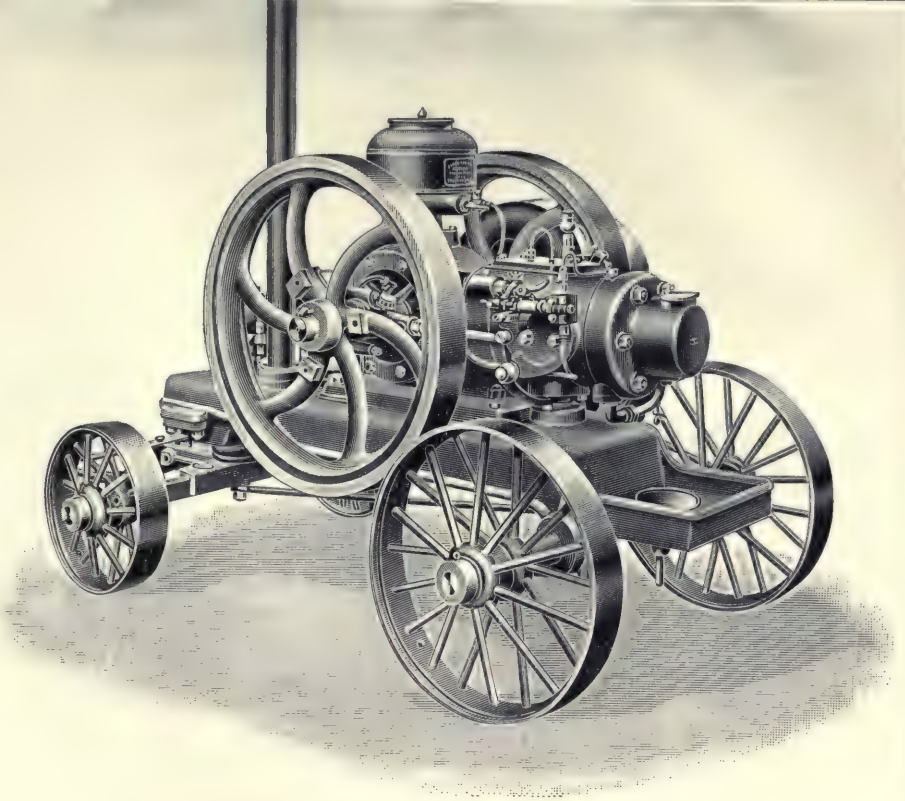
Kettős porlasztó benzinre és vízre.



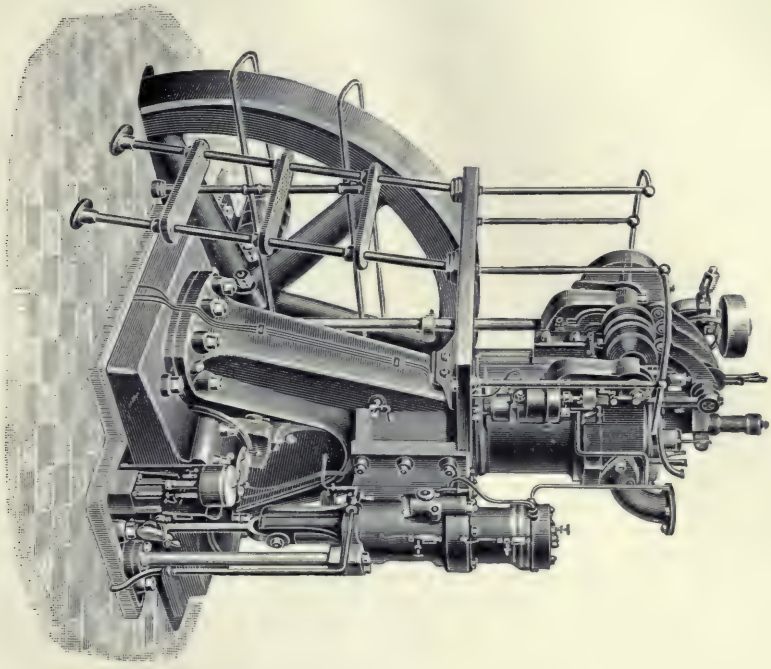
Szívógázmótor.



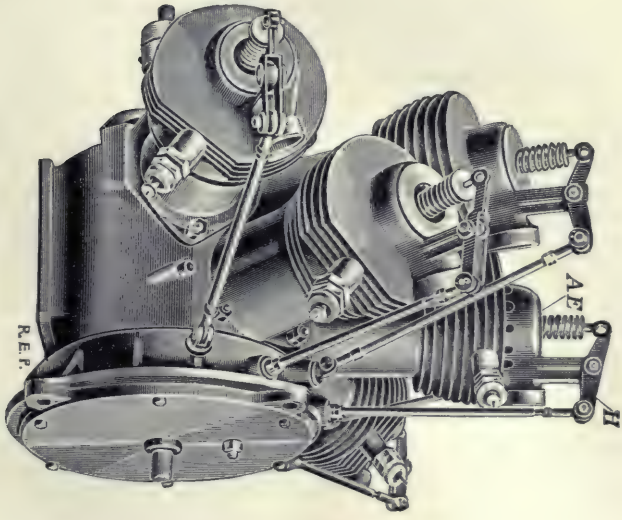
Gnome-féle benzin-mótor.



Bollinder-féle nyersolaj-lokomobil.



Diesel-motor.



Esnault-Pelterie benzin-motor.

annyira lehűtötte azt, hogy több esetben folyósodás állt be. Ily módon az acetilén-, oxigén-, szénoxid- és nitrogénre nézve kitünt, hogy azok folyósíthatók, habár csak átmenetileg és rövid időre. Még erőteljesebb lehűtést ért el *Raoul Pictet*. Alacsony hőfokon kénessavat párologtatott el, amennyiben folyékony kénessavat tartalmazó csőből szívó-nyomó szivattyu segélyével párákat szorított vízzel lehűtött tartóba, amelyből a folyadékká sűrűdött kénessav ismét visszakerült az előbb említett csőbe. Hőmérséke ezzel —75°-ra szállott alá. A folyósítandó gáz az erősfalú fejlesztőkészülékből olyan csőbe került, amelyet folyékony szénsavat tartalmazó cső vett körül. Ebből a szénsavat szivattyu segélyével egy másik csőbe szorította, amelyet a már lehűtött kénessav vett körül. Az ezen csőből visszakerülő szénsav —130°-ra hült le. Mivel a gázfejlesztőkészülékből folyton új gáz tódult a —130°-ra lehűtött csőbe, a nagy nyomás és hűtés folyósította a gázt. Mivel az oxigén kritikus hőfoka —118° C., ezen gáz folyósítása ily módon sikerült. Pictet a záró csap kinyitásakor kékes folyadéksugarat látott a levegőbe hatolni. Cailletet eljárásához hasonló az, melyet *Wroblewski* és *Olszewski* alkalmazott, csakhogy ezek hűtőszerül etilént használtak, mely —160° C.-nál forr, ha 25 mm.-nyi higanyoszlopnak megfelelő nyomás alatt áll. Az oxigénen kívül a nitrogént és szénoxidot is folyósították, de folyékony állapotban megtartani nem birták. Ezt az angol *Dewar* érte el kettős falú palackjaival. A két fal közötti térből ugyanis eltávolította a levegőt s azonkívül a falat tükrözővé tette. Ezzel a palack belsejét megvédelmezte az ellen, hogy kívülről vezetés v. sugárzás útján hő hatoljon be. Az ilyen edényekben a folyósított gáz órákig eltartható és kisérletekre felhasználható. A levegő folyósítására újabban *Linde* módszerét alkalmazzák. Ennek alapgondolata az, hogy a levegőt körfolyamnak vetik alá, mely fokozatosan lehűti. Erős falú hengerben, az ú. n. kompresszorban a levegőt igen nagy nyomásnak teszik ki (kb. 175 légköri nyomásnak). Innen a levegő hűtőbe kerül, melyből az ellenáram-készüléken át ismét a kompresszorba s onnan ismét a hűtőbe jut. Az ellenáram-készülék hosszú, kigyózó fémcső, melyben a levegő a nagy nyomás alól felszabadulva kitágul és erősen lehül. A körfolyam többszöri ismétlése után a levegő —140°-ra hül le s ekkor már cseppfolyóssá lesz. A készülékből a folyékony levegőt Dewar-féle edényekbe engedik. Linde elvén alapszik az újabban igen elterjedt *Hampson*-féle gép is.

Legnagyobb nehézséget okozott a hidrogén folyósítása, de a folyékony levegő felhasználásával végre az is sikerült. Dewar a hidrogént folyékony levegővel —205°-ra hűtötte le s aztán 180 légköri nyomásnak vetette alá. A folyékony hidrogén mint átlátszó, színtelen folyadék hagyta el a készüléket. Forrásban levő hidrogénnel —250°-nyi hideget lehet előállítani.

Ezek alapján tehát azt lehet állítani, hogy állandó gáz nincsen, amennyiben minden gáz cseppfolyósítható. Mivel azonban az előbb állandóknak nevezett gázok kritikus hőfoka nagyon mélyen van a fagypont alatt, rendes körülmények között csak gázállapotban fordulnak elő. V. ö. *Winkelmann*, Handbuch der Physik (4. kötet); *Chwolson*, Lehrbuch der Physik (3. kötet); Természettudományi Közlöny 1898., 1900., 1911. évfolyama.

Gázok kinetikai elmélete. Ezen elmélet megalapitói *Krönig* (1856.) és *Clausius* (1857.); továbbfejlesztői: *Maxwell*, *Boltzmann*, *O. E. Meyer*, *Jäger* és mások. Legegyszerübb alakjában ezen elmélet föltételezi, hogy a gázmolekulák, anélkül, hogy egymásra hatnának (kivéve összeütközések alkalmával), teljesen szabadon mozognak. A mozgás egyenesvonalú, sebessége pedig függ a gáz természetétől és a hőmérséklettől. A mozgás iránya hirtelen megváltozik, ha egy gázmolekula útjában valamely akadályra talál, pl. más gázmolekulába v. a körülzáró edény falába ütközik. A molekulák lineáris méreteit egymástól való távolságukhoz képest el szokták hanyagolni, azonkívül teljesen rugalmasaknak tekintik és külső erők behatásától menteseknek. Ezen föltevések alapján könnyen magyarázhatók a gázok alapvető tulajdonságai. Igy közvetlenül érthető a gázok azon törekvése, hogy minden, rendelkezésükre bocsátott tért betöltsenek, szintúgy a nyomás, melyet a körülzáró edény falaira gyakorolnak. Ha gáz valamely térből más, pl. üres térbe hatolhat be, az átömlés végre a gáznak mindkét térben való egyenletes elosztódását eredményezi s ekkor egyensúlyi állapot jön létre, mely azonban *dinamikai* és nem *nyugalmi* állapot, mert akkor az egyik térből a másikba éppen annyi molekula megy át, mint fordítva. A gáz nyomását a molekuláknak a falakba való ütközése okozza és ez annál hevesebb, mennél nagyobb a gáz hőmérséklete. Elméleti úton kiszámították a gázmolekulák másodpercenkénti sebességét. Igy pl. a levegő molekuláinak sebessége 0 C° és 760 mm. légnyomás esetében 500 m. másodpercenként. Ha V a gáztartó edény köbtartalma, n az elzárt gáz mulekuláinak száma, m egy-egy gázmolekula tömege, c egy gázmolekula sebessége, P a gáz nyomása területegységre (cm²-re), akkor

$$P = \frac{n\,m\,c^2}{3\,V},$$

a G.-nek alapegyenlete, melyet elemi és felső mennyiségtani úton ismételten levezettek és igazoltak. Ezen egyenletből levezethető a Boyle-Mariotte-féle, a Gay-Lussac-féle és Avogadro-féle törvény, melyeket egész más úton, tapasztalás alapján nyertek. A képlet alapján továbbá kiszámítható a gázmolekulák sebessége, a közepes úthosszaság, a molekulák száma stb., amiből kiviláglik az alapegyenlet fontossága. A G.-ét a föntjelzett föltevések módosításával fejlesztették. Igy *Van der Waals* a Mariotte-Gay-Lussac-féle törvényt átalakította s igy a valódi (nem ideális) gázok viselkedésének sokkal jobban megfelelő képletet állapított meg. A termodinamika, termokémia is szoros kapcsolatban áll a G.-évél, mely most a fizikának rendkívül fontos és jól feldolgozott fejezete. V. ö. *Clausius*, Die Kinetische Theorie der Gase (Braunschweig 1889—1891); *Boltzmann*, Vorlesungen über Gastheorie (Leipzig 1895); *Jäger*, Die Fortschritte der Kinetischen Gastheorie (Braunschweig 1906).

Gázok sűrűsége, l. *Gáz.*

Gázolaj, l. *Kenőolajok.*

Gazolin *(gázéter, kanadol)*, az ásványolaj (nyers petroleum) könnyen illó része. Fajsúlya 0·61—0·63. Világítógáz karburálására és foltisztitószernek használják.

Gazolincsónak, gazolinmótorral hajtott csónak.

Gazolinmótor, l. *Tűzgép.*

Gázolva halászni, a sekély vizet meglábolni s a mélyebb vízbe a szerszámot bevetni.

Gazométer, l. *Gázgyártás* és *Gázvezeték.*

Gazometria, l. *Kémiai analizis.*

Gázóra, l. *Gázvezeték.*

Gázpala, száraz desztillációnál nagy mennyiségű gázt szolgáltató, a bogheadi szénhez hasonló palás szén.

Gázretorták, l. *Gázgyártás.*

Gázrobbanás, beáll valamely zárt helyiségben, ha abban valamely gyulékony gáz, ú. m. durranó gáz, bányalég, világító gáz, petroleum-, benzin-, ligroin-, szolárolaj-, fotogén-, alkohol-, ill. éter-gázok a levegővel oly mérvben összekeverődnek, hogy robbanóképes vegyületet képeznek, mely azután egy hozzáért szikrától meggyulladva, oly nagy gyorsasággal ég el és olyannyira nagyobbítja térfogatát, hogy a tűz okozásán felül erősebb építményeket is szétvet. Különösen kőszénbányákban a bányalég robbanása már sok bányász életét oltotta ki. A G. felette veszélyessé válik oly raktárakban, ahol ily folyadékokat kezelnek és tartanak. Kivált, hogyha azokban tűz támad és a tűz melege folytán fokozatos gázfejlődés indul meg. Amíg a tűz ég, addig a gázok is elégnek, midőn azonban a lángok megszüntek, igen gyakran megesik, hogy a gázok az átvizsgáló tűzoltók lámpásától meggyuladnak és robbannak. Ez okból ily helyeken a főteendő az olajtartók folytonos hütése, a tűz gyors eloltása, a helyiség alapos kiszellőztetése és biztonsági lámpások használata. Általában véve a G.-okat legegyszerűbben erős szellőztetéssel és azzal akadályozzák meg, hogy a robbanó gőzöket fejlesztő folyadékokat robbanásmentesitő szerkezettel ellátott edényekben (Henze, Martini-Hünnecke) tartják.

Gazsi *Mariska*, színésznő, szül. 1879. Nagyharsányon (Baranya vm.). Fellépett a budapesti Gyermekszinházban, aztán Rákosi Szidi sziniskoláját végezte. Innen szerződtette a Népszinház, ahol a Falu rossza, Gyimesi vadvirág, Piros bugyelláris és más népszinművekben aratott sikereket. Majd a Vígszinház tagja lett, ahol a modern magyar és francia szinjátékokban (Izrael, Ördög, Taifun, Elnökné) tűnik fel eleven, jellemző játékával. 1904-ben férjhez ment *Porzsolt* Kálmán íróhoz.

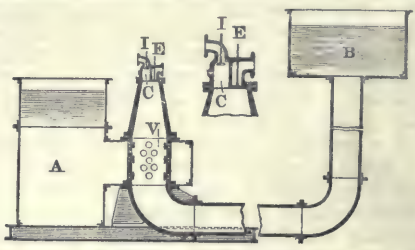
Gázsi, l. *Gage.*

Gázsűrítő készülék, gázoknak cseppfolyósítására szolgáló készülék. L. *Gázok folyósítása.*

Gázszabályozó, l. *Gázgyártás.*

Gázszén *(retortaszén, retortagrafit)*, az a szén, melyből sok világítógázt fejleszthetünk, azonban így nevezik azt a kemény, tömött szenet is, mely a gázretorták falaira rakódik (retortaszén). Majdnem fémfényű, 2·36 fajsúlyú, nagyon nehezen gyuladó szén, mely vezeti az elektromos áramot és a meleget. Felhasználják olvasztó tégelyek, galvánelemek készítésére és elektromos lámpákba. Aprítva felhasználják igen magas hőmérséklet előállítására, mert ha egyszer meggyuladt, akkor fujtatóval táplált levegővel nagy intenzitással tovább ég.

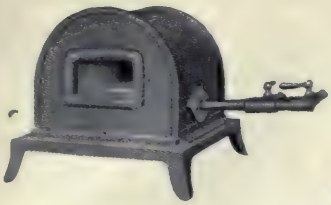
Gázszivattyu. A G. olyan készülék, mely a vizet közvetlenül a meggyujtott robbanó keverék által szívja. A H. A. Humphrey által konstruált G. a felrobbant keverék erejének egész új megnyilvánulását mutatja. Főbb alkotó részeiben áll egy U alakulag meghajlított vízvezetőcsőből, melynek egyik végén az aránylag kis térfogatu *C* henger foglal helyet az *I* beeresztő és az *E* kipuffogó-szelepekkel. Az U alakú cső ez oldalának alsó része az *A* víztartón megy keresztül, amelyből a vizet kiszívja s tovább nyomja. A cső e helyén *V* automatikus szívószelepek vannak. A cső másik vége egy magasan álló *B* víztartóba torkollik, mely a szállított vizet befogadja. A készülék működése a következő: a *C* hengerben a nyomás alatt álló gáz- és benzinkeveréket egy elektromos gyertya meggyujtja, a felrobbant keverék kiterjedése közben előre tolja a maga előtt lévő vizet. A víz oly gyors mozgásba jön, hogy a felrobbant keverék kiterjeszkedik egészen az atmoszferikus nyomás alá. Ennek be-



Humphrey-féle gázszivattyu.

álltakor megnyílnak az automatikus *V* szívószelepek, s az *A* tartóból a víz az U alakú csőbe áramlik s megtölti a *C* hengert oly magasságig, mint az *A* tartó nivója. Egyidejüleg megnyílik (az ábrán nem látható) a *C* hengerbe nyíló légöblítőszelep, amelyen keresztül a *C* henger megtelik friss levegővel. A vízsugár most már elvesztvén elevenerejét, megáll, majd visszafelé folyik, mivel az uralkodó nyomás az atmoszferikus nyomás alatt van. A *V* szelepek záródása miatt a benmaradt égéstermék az *E* kipuffogószelepen keresztül távozik, mely egy kevéssel előbb a nyomáskülönbség és saját súlya miatt megnyílik. *E* szelep azonban újra bezáródik, midőn a víz hozzá felér és a további emelkedés az öblítő levegő komprimálására szolgál. A víz elevenerejénél fogva az atmoszferikus nyomást túlhaladó kompressziót idéz elő. Ennek következtében a vízár visszafordul s a nyomást az atmoszferikus nyomás alá sülyeszti. Ebben a pillanatban megnyílik az *I* gázbeeresztő szelep s egy új töltés áramlik be, amelyet a vízár újra visszafelé való mozgása komprimál és egy gyujtógyertya meggyujt. És ekkor az egész folyamat újra megindul. Egy munkafolyamat a vízoszlop 4 löketéből áll; a kipuffogás oly csendes, hogy hangtompító edényre nincs is szükség. A G.-t komprimált levegővel

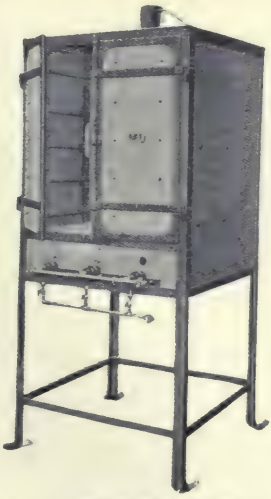
GÁZTÜZELÉS.



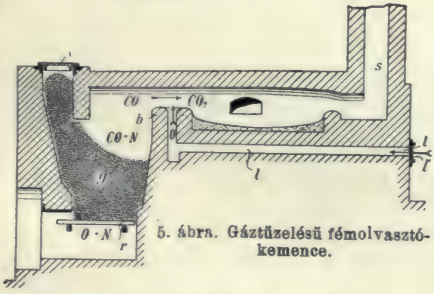
1. ábra. Gázkemence forrasztó pákák hevítésére.

2. ábra. Gázzal fűtött kisebb edző-kemence.

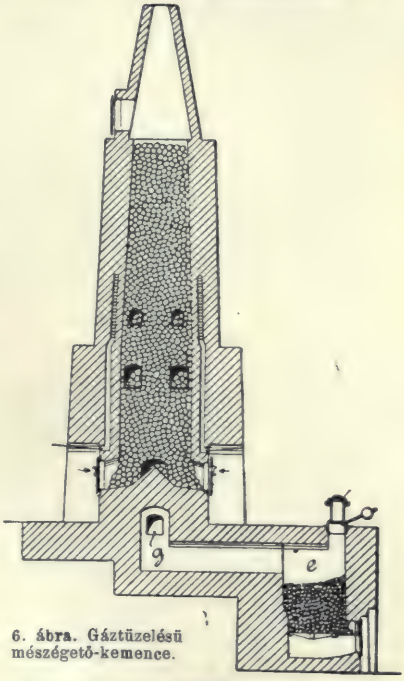
3. ábra. Lapos edző-kemence.



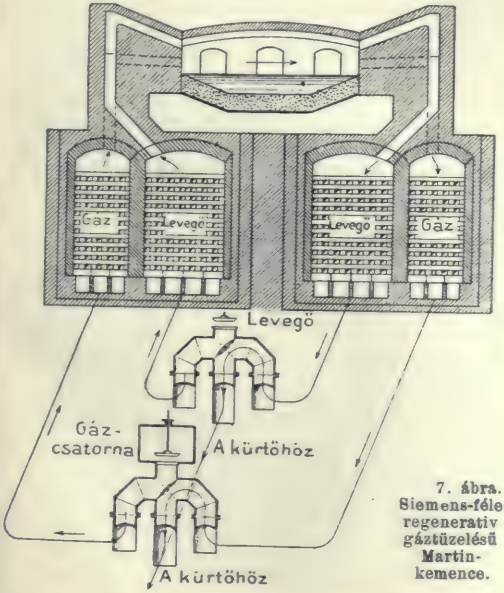
4. ábra. Gáztüzelésű szárító- és lakkozó-kemence.



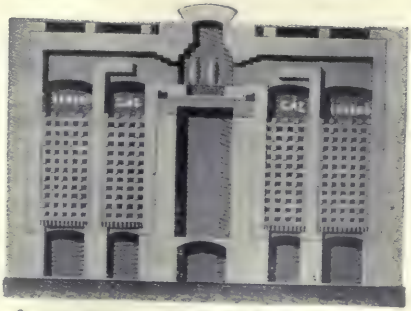
5. ábra. Gáztüzelésű fémolvasztó-kemence.



6. ábra. Gáztüzelésű mészégető-kemence.



7. ábra. Siemens-féle regenerativ gáztüzelésű Martin-kemence.



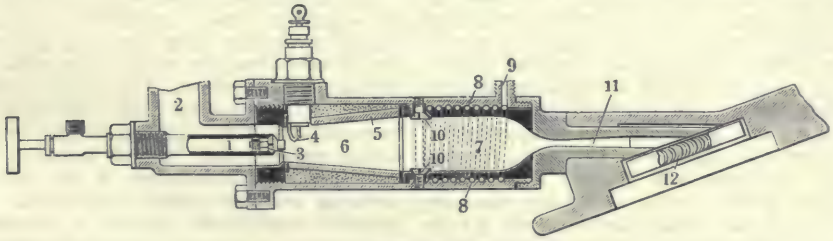
8. ábra. Regenerativ tüzelésű tégelykemence.

indítják meg s ezután működése teljesen önálló. 10 m. emelőmagasságnál kb. 14 löket áll elő percenként. Egyszerüsége mellett igen nagy előnyt biztosít a Humphrey-féle G.-nak nagy hatásfoka és kevés a befektetési és üzemköltsége. Legutóbb Angliában rendeztek be egy nagy szivattyutelepet percenkénti 560 m^3 teljesítménnyel. E telep felállítási költsége 470,000 K-val kevesebbet tett ki, mint háromszoros expanziójú gőzgépek által közvetlenül kapcsolt, percenként 350 fordulattal hajtott centrifugálszivattyuk felállítási költsége tett volna.

Gáztartó, l. *Gázgyártás.*

Gáztisztító anyag, l. *Gázgyártás.*

Gázturbina, olyan erőgép, melyet robbanógázok hajtanak. A levegőt és az égőanyagot (folyékony, v. gázalakú) egy edénybe nyomják, amelyben a töltést v. pillanatnyilag felrobbantják, v. lassan elégetik. A robbanóedényből a meleg, felrobbant gázt a forgó kerékhez vezetik, amelyen ép úgy működik, mint a gőz a gőzturbinánál. Egyik fő nehézség a G.-nál a magas hőmérséklet, amely egyesülve az óriási sebességgel (adiabatikus kiterjedésnél majdnem 1300 m. másodpercenként), romboló hatással van a turbinakerékre. A robbanóedény és a turbinaház hűtésével lehet mérsékelni a hőmérsékletet. Ez azonban a G.-nál sokkal nagyobb melegveszteséggel van összekötve, mint a dugattyus gázmótoroknál, mert ezeknél a legmagasabb hőmérséklet nem állandó, hanem csak meghatározott, kis időpontokra és kis térre szorítkozik (pl. a 4 ütemű gépeknél a forgattyutengely 2-szeri körülfordulása alatt egyszer). Van egy másik mód is, pl. a levegővel együtt porlasztott vizet hajtunk be. Ez azonban nem szokásos, mert a hatásfokot mélyen leszállítja annyira, hogy a dugattyus gázmótorokkal nem állhatja ki a versenyt. A párisi turbomótor részvénytársaság a fönt lévő ábrabeli G.-t gyártja. Ez a robbanóedénybe az 1 csövön keresztül nyomás alatt álló robbanóanyagot, pl. petróleumot és a 2 csövön nyomás alatt álló levegőt vezet be, 3-nál van a gázporlasztó, és a porlasztott robbanó anyag a levegővel egyszerre lép be az edénybe, ahol ezt a 4 gyujtógyertya felrobbantja. A robbanásnál előálló magas hőfok izzásba hozza az 5 karborundummal kibélelt 6 edényt annyira, hogy üzemnél az elektromos gyujtás kikapcsolható. A 6 edény mögött van a 7 hűtőkamra, melynek köpenyébe egy csavaralakulag tekerődző 8 csatorna látható, amelybe 9-nél vizet nyomnak. A fejlődő gőz 10-nél beáramlik a belső kamrába és összekeveredik a felrobbant gázkeverékkel és ezt emellett hűti. Ezután a gáz- és gőzkeverék 11-en keresztül a csak 12-nél látható turbinakerékre áramlik. A kiviteli elrendezésnél a felrobbant gázt egy 5 m. hosszú vízhűtéses csatornán keresztül vezetik a 4250 forgásszámú kerékhez. Ennek dacára még mindig 560° hőmérséklettel bír.



Gázturbina.

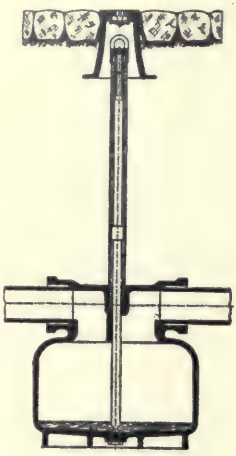
Történetileg igazolt tény, hogy már 1791. Barber János egy ilyen turbinát Angliában szabadalmaztatott. Ezóta már több mint 100 év elmult, de tökéletességre mindeddig nem hozatott. V. ö. *Stodola* Aurél: Die Gasturbine című művet.

Gáztüzelés (l. a *képmellékletet).* G.-sel a lakások fűtőszerkezetein s a háztartási tüzelőszerkezeteken (l. *Fűtés, Gázlángzók* és *Takaréktüzhelyek)* kívül az iparban is sűrün találkozunk. Itt az aránylag szük téren versenyképes világítógázon kívül olcsóságánál fogva különösen a nagyolvasztók melléktermeke gyanánt nyert kohógázt (kb. 26% CO; 9% CO_2, 36% H; 51·3% N és 10% vízgőz), a generátorgázt és vízgázt s ott, ahol a természet önként kinálja, a természetes metánt v. földgázt alkalmazzák. Az acetilén az újabb keletü *autogén hegesztés* terén jutott nagy jelentőségre (l. o.). Világítógázzal fütött s forrasztó pálcák hevítésére alkalmas kis kemencét *1. ábránk* láttat, míg a *2. ábrán* fúrók edzésére használt ugyanilyen fütésü köralakú kemencét s a *3. ábrán* fogaskerék s hasonló alakú tárgyak edzésére alkalmas kb. 1300° hőmérsékletig fűthető kemencét látunk. Ezeknek a kemencéknek tüzét kb. 700 mm. vízoszlop nyomású fúvószéllel szítjuk. A kiizzítandó tárgyakat a fúvólángtól tüzálló téglalappal védjük. A *2. ábrán* szemlélhető kemencén hasonló célból a lángot érintőlegesen vezetjük a kemence belső terébe. A sugárzó melegveszteség csökkentésére a vaskemence-kohóknak tüzálló bélést adunk. *4. ábránk* kb. 300° hőmérsékletig fűthető kettősfalú szárító- és lakkozókemencét szemléltet. A kohógáznak legáltalánosabb alkalmazásával a nagyolvasztók léghevítőinek üzemében találkozunk (l. *Vasgyártás),* fölöslegét azonban a vasgyárak gőzkazánok fütésére is szivesen felhasználják. *5. ábránk* olyan fémömlesztő-kemencét láttat, melynek munkatere a gázgenerátorral közvetlenül össze van épitve, s ebben az alakjában másodlagos levegőt szállító csatornájával *(e)* egyben a *fél-G.-re* is példát ad. A *6. ábra* generátorgázzal fütött aknás mészégetőkemencét szemléltet, míg a *7. ábrán* a Siemens-féle regeneráció elve szerint fütött s az acélgyártásban mindennapos Martin-féle kemencével ismerkedünk meg. A tkp.-i kemence alatt 4 tüzálló téglával falazott s tüzálló téglaráccsal kitöltött re-

generátor kamrát látunk, amelyek közül 2—2 váltakozva a gáz ill. a levegő előmelegítését szolgálja. A gáz és levegő irányítására hármas csatornarendszert és váltószelepeket használnak. Az ábrán feltüntetett helyzetnek megfelelően a gáz és levegő a baloldali kamrákon keresztül jut a munkatérbe, ahol a gáz meggyujtva hatalmas lángtűzzel ég el, míg az égéstermékek az átellenes csatornákon át, a jobboldali regenerátorkamrákon keresztül a hűtőbe távoznak. A csappantyuk átváltásával a gáz és levegő útja ellenkező irányt vesz, s a jobboldali regenerátorok forró faltömegein erősen felhevülve erről az oldalról jut a munkatérbe, s a távozó égéstermékek a baloldali kamrákon keresztül távoznak a kürtőbe. Az ilyen kemencék a 2000 C°-os megközelítő hőmérsékletek előállítására is alkalmasak. A gázt és levegőt robbanások elkerülése céljából a munkatérig külön csatornán vezetjük, a nehezebb fajsúlyú levegőt rendszerint a felső csatornán juttatják a kemencébe. A regenerativ tüzelésű kemencéknek egy másik alkalmazását a tégelyacél kemencében a *8. ábra* szemlélteti. Hasonló tüzelésű kemencéket az üveg- és kerámiai iparokban is használnak.

Gázvezeték (l. a *képmellékletet)* alatt szorosabb értelemben véve a világítógáznak a termelés helyétől a fogyasztás helyéig való vezetésére készült csőhálózatot értjük. A G.-en két részt, ú. m. utcai v. nyilvános és házi vagy magánvezetéket különböztethetünk meg. Az elsőnek anyagául rendszerint tokos öntöttvascsöveket, újabban tokos acélcsöveket is használnak, míg az utóbbiak túlnyomóan húzott vascsövekből (gázcsövek) készülnek. Az utcai vezetéket az úttest alatt legalább 0·85—1·5 m. mélységben szokás elhelyezni és pedig, ha a terep sík, csekély hajlást mutató tört vonalban. A vezeték legmélyebb pontjain kátrányvízfogó edényeket *(1. ábra)* építenek be. Ezek a vezetékben lecsapódó cseppfolyós termékek összegyűjtésére jók. A felgyülemlő termékeket belőlük koronként kézi-szivattyuval szokás eltávolítani. A kisebb méretü házi elágazást az utcai G.-ből megfúrással s csőbékó közbeiktatásával szokás létesíteni. 50 mm.-nél nagyobb átmérőjű elágazások ellenben rendszerint öntöttvas-csőből, alakos csődarabokkal készülnek. Az utcai csőhöz kovácsolt vashevederrel és csavarokkal rögzített csőbékókkal szemben olyan szerkezeteket is alkalmaznak, amelyek a kapcsolást a rozsdásodásnak rosszul ellenálló kovácsolt vasrészek teljes mellőzésével oldják meg *(2. ábra)*. Magát a házi elágazást ha nem öntöttvasból állítjuk elő, vastagfalú gázcsőből készítjük s hogy a rozsda el ne pusztítsa, néha szurokkal, vagy aszfalttal öntjük körül. A házi vezeték az épület rendeltetéséhez mérten többféle megoldás szerint készülhet. Középületeken, ahol a gázfogyasztás egy számlán számoltatik el, közös gázmérőkészüléket s egységes hálózatot alkalmaznak, legfeljebb az ipari és világítási szükséglethez képest osztják meg a vezetéket. Rendszerint ugyanis az ipari gázt a légszeszgyárak kedvezményes áron adják. Bérházakban csak az elosztó vezeték közös s minden lakás külön-külön mérőkészüléket s külön belső vezetéket kap, mind az ipari, mind a világításra szánt gázra nézve. A házi G.-et hüvelyes kapcsolású húzott vascsövekből (gázcsövek) szokás előállítani. Kisebb átmérőjű csövek sárgarézből is készülnek. Ólomcsöveket tüzbiztonsági okokból, csak szükségből és kis méretekben alkalmazunk. A hüvelyek menetét minium- v. ólomfehérpépbe áztatott kenderrel tömítik. A csövek méretét a táplált lángok számához mérten táblázatok segítségével úgy határozzuk meg, hogy a világítógáz nyomásából a vezeték legfeljebb 5 mm.-t fogyasszon el. Egy-egy lángot 140—150 lit. óránkénti gázfogyasztással veszünk figyelembe. A vízszintes vezetékszakaszoknak a gázóra felé lejtést adunk, hogy a netalán lecsapódó kátrányvíz erre utat találjon. Ott, ahol ez a szabály nem tartható be, a vezeték függőlegesen emelkedő irányváltozásainak helyén vagy azok közelében vízfogó zsákokat alkalmazunk. A gázcsőből készült ilyen zsákok alján csavarmenetes dugó van, amelyen keresztül azok tartalma koronként lecsapolható. Ellenkező esetben az összegyülemlő folyadék a gáz átömlését könnyen megakadályozhatná. Az ilyen zsákokat nem ajánlatos hideg helyiségekben elhelyezni, mivel a víz esetleges megfagyásakor a megnagyobbodott térfogatu jég a vezeték szelvényét eldugaszolja.

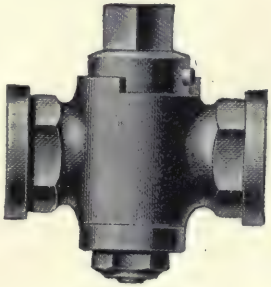
Igen kellemetlen zavarok okozója lehet a G.-ben a naftalin, amely rendszerint a vezeték hidegebb szakaszain, néha épp a jó melegvezető fémből való főcsapban szokott lecsapódni. A naftalinnal eltömött vezeték kimosására xylolt használnak. A G. tartozékai közül elsőhelyen a mérőszerkezeteket, ú. m. a *légszeszmérőket* vagy *gázórákat* említjük meg. Vannak száraz és nedves légszeszmérők. Előbbiekben a gáz köbözésére bőrfúvók módjára működő mérőkamrák vannak beépítve, amelyeknek töltését és kiürítését a gáz nyomása, a gőzgépek tolattyuira emlékeztető elzáró szerkezetek közvetítésével automatikusan végzi *(3. és 4. ábra)*. A nedves légszeszmérők *(5. ábra)* sajátságos alakú lapátrendszerek által 4 cellára osztott mérődobbal vannak feszerelve, amely tengelyén felül folyadékba merül. A dobcella rendszerén átvonuló gáz némi nyomásveszteség árán a dobot forgásba hozza. A száraz légszeszmérőkön a mérőkamrák játéka, a nedves mérőkön a dob forgása van a számolóműre átvíve. A hideg helyiségekbe szerelt nedves légszeszmérőket a befagyás veszedelme ellen glicerinnel vagy legalább is víz és glicerin keverékével szokták megtölteni. A töltés magassága a köbözés pontosságát befolyásolja s ezért a nedves légszeszmérők úgy vannak szerkesztve, hogy szabályszerű eljárással csakis egy megszabott magasságig tölthetők meg; s ha a töltés bármi oknál fogva változást szenved, a gáz átömlését egy lábogós szelep fojtja. Ennél a berendezésnél fogva a nedves légszeszmérő a vezetékből belefutó kátrányvíz okozta jelentékenyebb szintnövekedést vagy a párolgás okozta szintcsökkenést is megérzi s koronkint azért lecsapolással, ill. feltöltéssel helyesbítendő. A száraz légszeszmérők kevésbbé érzékenyek, viszont tartósságuk csekélyebb. Légszeszmérő- v. *gázautomatáknak* az olyan készülékeket nevezzük, amelyek a bedobott pénzdarab ellenében határozott mennyiségű



1. ábra. Kátrányvíz-fogóedény.

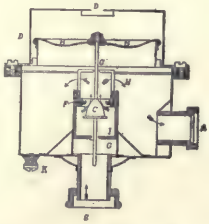
2. ábra. Öntöttvas-csőbékó.

3. ábra Száraz légszesz-m

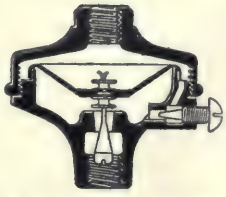


6. ábra. Főcsap.

10. ábra Gömb-csukló.



7. ábra. Száraz nyomás-szabályozó.

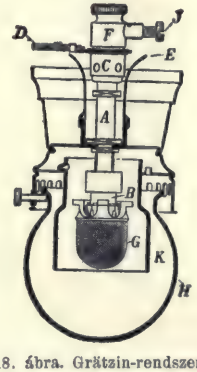


9 ábra. Száraz rheométer.

11. ábra. Elzáró közcsap.

12. ábra. csapok c

19. ábra. 1500 gyertyafényerejü Grätzin-lámpa.

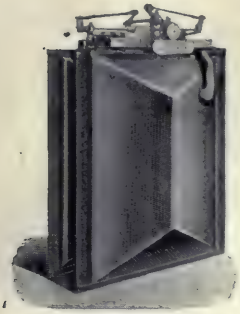


18. ábra. Grätzin-rendszerü lángzó metszete.

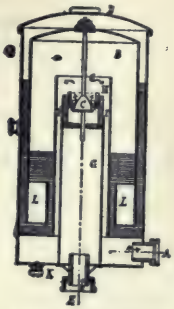
20. ábra. Csillagalakú lángzó.

21. ábra. Gyürüalakú lángz

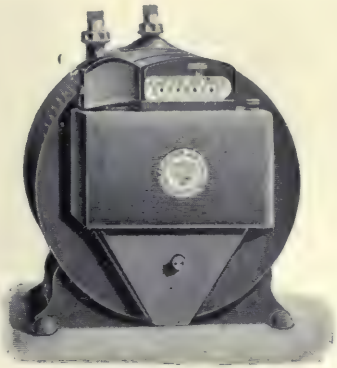
«Gázvezetékek» és «Gázlángok» cikkekhez.



4. ábra. Száraz gázóra mérő kamrái.



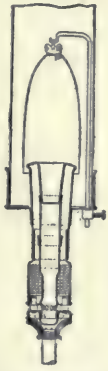
8. ábra. Folyadékos nyomásszabályozó.



5. ábra. Nedves légszesz-mérő.

13. ábra. Lepke-lángzó rheométerrel

14 ábra. Argand-lángzó.



16. ábra. Góliáth-lángzó.

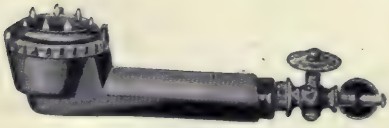
17a. ábra. Fordított lángzó ernyő nélkül.

15. ábra. Acetilén-lángzó.

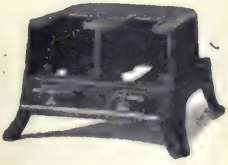
17. ábra. Szabályozó csöve.

24. ábra. Falra szerelt kettős gázfőző.

22. ábra. Hosszúkás lángzó.



23. ábra. Kettős lángzó.



25. ábra. Ipari vasaló-melegítő.

26. ábra. Háztartási vasaló-melegítő.

gázt bocsátanak keresztül. Ilyen gázórákkal van felszerelve pl. a Máv. Gépgyárának budapesti munkásbérháza is. A légszeszmérők elé egy-egy *főcsapot* adunk, amelyekkel a légszeszmérő netaláni helyesbítésekor a vezeték elzárható.

A G.-ben mutatkozó nyomásingadozások kiküszöbölésére *nyomásszabályozókat* és *rheométereket* használunk. Előbbieket lángzó csoportok, utóbbiakat egyes lángzók elé szokás beiktatni. A nyomásváltozás nagyobb számú lángzónak ki v. beiktatásával kapcsolatban néha a vezetékre kapcsolt gázmótorok hatása folytán szokott fellépni s az üzemben lévő lángzók és készülékek fény-, illetőleg hőhatására, valamint ökonómiájára is zavarólag hat. Vannak száraz rendszerű és folyadékos nyomásszabályozók. Előbbieken *(7. ábra)* a gáz nyomása, a gáz átömlését befolyásoló szelepszerkezetet zárt tokba foglalt hártya, utóbbiakon *(8. ábra)* folyadékon (glicerin vagy higany) lebegő harang közvetítésével mozdítja el. A száraz rheométerekben *(9. ábra)* a fojtó szelep hártya helyett fémből való könnyű tárcsával van kapcsolva. A folyadékos rheométerek szerkezete velejében nem különbözik az ugyanolyan rendszerű nyomásszabályozókétól. A világítótesteket hordó karokat illetőleg rudazatokat fali- és mennyezettárcsák közvetítésével kapcsoljuk a G.-el. A függőleges csillárrudak és falitárcsa közé *gömbcsuklót (10. ábra)* iktatunk. A kisebb főző és fűtőkészülékeket hajlékony fémtömlővel, a nagyobbakat örvöscsavarzattal (hollandi) kötjük a vezetékhez. Vezeték és gázfogyasztó szerkezet közé kivétel nélkül egy-egy elzáró csapot *(11. és 12. ábra)* is kell iktatnunk. A G.-et használatba vétel előtt a légszeszmérő kiiktatásával, körülbelül 300 mm. vízoszlopnyi légnyomással, kipróbáljuk. A próba akkor kedvező, ha 10 percnyi megfigyelés után legfeljebb 5 mm. nyomáscsökkenést észlelünk. A G. leggyakoribb üzemzavarai közül a naftalin vagy fagy okozta eldugulásokat s a lángzóknak kátrányvíz lecsapodás okozta pislogását említhetjük meg. Utóbbi hibás vezetékfektetésnek, a vízfogó zsákok megtelésének v. a légszeszmérő szabálytalan vízszínének a következménye. A naftalin okozta duguláson a vezeték kifúvásával v. kimosásával, a fagy okozta duguláson a vezetékrész óvatos felmelegítésével és lecsapolásával segítünk. A légszeszmérő töltésének helyesbítésére minden nedves rendszerű gázóra töltő és csapolónyílással van felszerelve. Gázömlés esetén igen óvatosan járjunk el, mert a világítógáz levegővel 4—14 térfogatarány szerint keveredve robbanó keveréket ad. Lánggal, szikrával közelíteni meg az ilyen helyiséget mindaddig, amíg a főcsapot elzárva, azt alaposan ki nem szellőztettük, nem szabad.

Gázvilágítás, l. *Gázgyártás, Gázlángzók* és *Gázvezeték*.

Gázvíz, így nevezik a világítógáz v. generátorgáz vezetékében lecsapódó kátrányos vizet.

Gazzáli, l. *Ghazáli*.

Gazze, l. *Gaza*.

Gazzetta ufficiale del Regno d'Italia, az olasz királyság hivatalos lapja, mely a belügyminisztérium kiadásában Rómában naponkint jelen meg, az ünnepnapokat kivéve. Ez közli a törvényeket és rendeleteket is.

Gazzoletti, *Antonio*, író és költő, szül. Nagoban (a Garda-tó mellett) 1813 márc. 20., megh. Milanóban 1866 júl. 21. Állami hivatalnok volt. Munkái: Versi (Triest 1838); Piccarda dei Donati (u. o. 1841); Memorie e fantasie (u. o. 1842); Poesie (u. o. 1846); La grotte d'Adelsberga (u. o. 1853); Paolo l'apostolo delle genti (Torino 1857). A Qual' è la patria dell' Italiano kezdetü nemzeti dalt is ő írta.

G. B. & I. (ang.) a. m. *Great Britain and Ireland*: Nagybritannia és Irország.

Gbari, l. *Guari*.

Gbellán, község, l. *Egbelény*.

G. B. M. K., a Magyar Lovaregylet és a Jockey Club für Oesterreich által közösen kiadott magyar-német nyelvű angol telivér ménestörzskönyv címének (Gestüt-Buch — Ménes-Könyv) rövidítése.

G. C. B. (ang.) a. m. *Grand Cross of the Bath*, a Bath-rend nagykeresztese.

G. C. M. G. (ang.) a. m. *Grand Cross of St. Michael and St. George*, a Szt. Mihály és Szt. György-rend nagykeresztese.

G. C. S. I. (ang.) a. m. *Grand Cross of the Star of India*, az indiai csillagrend nagykeresztese.

Gd., a *gadolinium* kémiai jele.

Gdansk, Danzig lengyel neve.

G. d. K. (ném.), az osztrák-magyar és a német hadseregben a. m. *General der Kavallerie*, lovassági tábornok.

Gdov, az ugyanily nevű járás székhelye Szt.-Pétervár orosz kormányzóságban, a Gdovka mellett, 2254 lakossal, zöldségtermeléssel és halászattal.

Gdry, állatok latin neve után *Gaudry* Albert (l. o.) nevének rövidítése.

G-dur (ol. *sol maggiore*, franc. *sol majeur* ang. *G-major*). Mint skála: *g, a, h, c, d, e, fis, g*. Mint akkord: *g, h, d*.

Ge, görög istennő, l. *Gaia*.

Ge, a *germanium* kémiai jele.

Gé (franc.), kártyajáték, l. *Gilles*.

Gearksutit (ásv.), fehér, földes, kaolin külsejű. Víztartalmú kalcium-aluminiumfluorid; a kriolit mállása révén keletkezik. Lelőhelye: Grönland és Pikes Peak (Colorado).

Geaster *Mich.* (növ.), l. *Csillaggomba*.

Géb (állat, *Gobius* L.), a Tüskeparás halak rendjébe, a Gébfélék *(Gobiidae)* családjába tartozó halnem, hengeres testtel, finom, tüskés pikkelyekkel. 150-nél több faj ismeretes a mérsékelt és forróövi tengerekből; néhány faj édesvizekben él. Hazánkban egy faja tenyészik, a *tarka géb (G. marmoratus* Pall.); színe zöldesbarna, halványan vörössel futtatva, oldalain rendesen három feketésbarna folttal; ívása idején színe sötétebbé válik. A vizek fenekén bujkál s nem annyira úszkál, mint inkább csúszkál. Hazánkban még eddig csak az ó-budai hévvizekből s a Balatonból (a keszthelyi hévvíz beömlése tájáról) ismeretes. Hossza legfölebb 8·3 cm. Olaszország tavaiban, folyóiban közönséges a *folyami G. (G. fluviatilis* C.V.); 8 cm. hosszú; húsát eszik. A tengeri fajok közül legelterjedtebb a *fekete G. (G. niger* L.). Hossza 10—15 cm.; a Földközi-tengerben és az Északi-tengerben található a legnagyobb számban. Ívás

idején a hím fészket készít és a lerakott petéket s a belőlük fejlődő ivadékot két hónapig őrzi. Húsa a velenceiek kedves csemegéje volt; a rómaiak nem ették; ma az olaszok különösen a máját becsülik sokra.

Géba, l. *Gibea.*

Gebal (héb.), 1. *tartomány*, melyet a zsoltárok könyve (83, 8) említ, az edomiták földjének egy részét jelentette. A szentírásnak zsidó-arameus fordításai Edómot általában G.-nak nevezik. — 2. *G.*, l. *Byblos.*

Gebauer, *Jan*, cseh nyelvész, szül. Auslaufban (Úbislavice) 1838 okt. 8., megh. Prágában 1907 máj. 25. Előbb középiskolai tanár volt, majd a prágai egyetemen lett a szláv nyelvek rk. és 1881. rendes tanára. Főérdeme, hogy roppant anyaggyűjtés alapján és a legfinomabb részletek föltárásával a régi cseh nyelv fejlődéséről tiszta képet adott és a hamisított kéziratokban való fanatikus hitet kérlelhetetlenül lerontotta (l. *Königinhofi kézirat*). Értekezéseinek hosszú sora 1874 óta a *Listy filologické* c. folyóiratban jelent meg, amelynek kezdettől fogva társszerkesztője volt. Önálló művei között különös említést érdemelnek: Mluvnice česká pro školy stredné a ústavy učitelské (Prága 1890, 2 köt.), amely több kiadást ért; két régi cseh nyelvemlék mintaszerű kiadása: Nova Rada. Báseň pana Smila Flašky z Pardubic (Prága 1876) és Žaltář Wittenberský (u. o. 1880), de főleg a széles alapra fektetett történeti cseh nyelvtan (Historická mluvnice jazyka českého), amelynek csak 2 része jelent meg 3 vaskos kötetben, a hangtan (Díl I. Hláskosloví, Prága 1899) és az alaktan (Díl III. Tvarosloví 1. Skloňování, u. o. 1896 és 2. Časování u. o. 1908 — az utóbbinak, az Igeragozásnak 2. kiad. 1909) — és a cseh nyelv történeti szótára (Slovník staročeský), amelyből megjelent az I. kötet (A—J, Prága 1903), a II. kötetből a szerző életében a 10.—15. füzet (K—Naliti); halála után Smetánka Emil, a mester tanítványa folytatta.

Gebaur *Izor* (József), ciszterci-rendi alperjel, volapükista, szül. Pécsett 1839 jan. 29. A teológiát Pesten és Bécsben hallgatta. 1861—79. főgimn. tanár, 1879—81. főgimn. igazgató Baján, 1884—88. Pécsett, 1889—93. alperjel Zirczen, majd 15 évig lelkész Herczegfalván (Fejér vm.), végül alperjel lett Szentgotthárdon. Számos neveléstani cikket, egy német nyelvtant és olvasókönyvet írt s különösen sokat foglalkozott a volapük nyelvvel, melynek nyelvtanát is megírta.

Gebe, dögrováson lévő, sovány, lecsigázott, elnyomorodott ló.

Gebe, kisk. Szatmár vmegye mátészalkai j.-ban, (1910) 2101 magyar lak., postahivatal és hitelszövetkezet, u. t. Hodász.

Gebel *János*, szobrász, Brassóban működött a XVIII. sz. 60-as évei körül. Ránk maradt művei közül valók *Szt. István* és *Szt. Lőrinc vértanuk*, a *Jó Pásztor* és *Ker. Szt. János* szobrai a baróti templomban.

Geber, 1. *Dzsáfar ibn Muhammed el Szádik*, szül. 702., megh. 765., a siita mohamedánok hatodik imámja. A mohamedán kelet kabbalisztikus áltudományai atyjának tekintik és számos asztrológiai művet tulajdonítanak neki. A tulajdonképeni G., helyesebben Abu Abdallah Dzsábir ibn Hajján (l. *G. 2.*), akit tanítványának tartanak, a természettudományokban kitünő jártassággal birt. A két G.-t sokszor összetévesztik.

2. *G.*, arab neve *Abu Abdallah Dzsábir ibn Hajján ibn Abdallah el Szufi el Tarsusi el Kufi*, arab kémikus. Tarsusban (Ciliciában) szül. és Kufában élt a VIII. sz. második felében. Dzsáfar el Szádik tőpaptól (l. *G. 1.*) tanult, ki jó kémikus hírében állott. G.-t a kémia megalapítójának lehet tekinteni. Az ő nézete szerint minden fém higanyból és kénből áll. Azonban ezen higany és kén alatt nem az ismeretes kémiai elemeket értette, hanem ezek az ő nézete szerint alapanyagok, azaz kémiai principiumok. De emellett ő az Aristoteles-féle elemeket is elfogadta. G. ismerte már a réznek cinkkel való sárgára és arzénnel való fehérre festését, de azt hitte, hogy a fém valóban átváltozik. Azok az anyagok, melyek képesek valamely fémet átváltoztatni, medicináknak neveztetnek. G. három medicinát ismer, ezek közül legfinomabb az, mely a nemtelen fémeket aranyra v. ezüstre változtatja. Ez a *bölcsek köve* (Lapis philosophorum), a «nagy elixir». G. ismerte a vörös higanyoxidot, a szublimátot, a cinóbert, a káli- és nátron-lúgot stb. Művei latin, francia és német fordításokban is megjelentek. Leghíresebb munkái: Summa perfectionis magisterii in sua natura (Danzig 1682); Liber misericordiae, de invenienda arte auri et argenti.

3. *G.*, teljes nevén *Abu Mohammed Dzsáber ibn Aflah*, a XII. sz. elején élt Sevillában. De astronomia libri IX. c. művében (Nürnberg 1534) a Ptolemaios-féle elméletet szigorú vizsgálat tárgyává teszi.

Geberek, *gebrek*, a parszik (l. o.) új-perzsa elnevezése.

Géberjén, kisk. Szatmár vm. fehérgyarmati j.-ban, (1910) 528 magyar lak., postaügynökség, u. t. Győrtelek.

Géb-félék *(Gobiidae*, állat), a Csontoshalak *(Teleostei)* rendjének, a Tüskésszárnyuak *(Acanthopterygii)* alrendjének egyik családja. Az idetartozó halak többnyire kis termetüek és testük megnyúlt. Legnagyobb részük tengerekben, kisebb részük édesvizekben él. Férgekkel, apró rákokkal és tengeri növényekkel táplálkoznak. Nagyon szaporák. A hím résztvesz az ivadék gondozásában. 300 faj ismeretes. Ide tartoznak a Gébek *(Gobio*, l. *Géb)*, a Békaszemű gébek *(Periophthalmus*, l. *Kúszógéb)* és a Pókhalak *(Callionymus*, l. *Pókhalak* és *Lanthal).*

Gebhard, 1. *eichstätti püspök*, mint pápa II. Viktor (l. o.) — 2. *III. G.*, I. Berthold fia, 1084. óta *konstanci püspök*, IV. Henrik császár elkeseredett ellenfele, ki őt 1093. püspöki székéről elűzte; viszont G. a császár elleneivel az ingelheimi gyűlésen 1105 dec. 31. annak lemondását erőszakolta ki. — 3. *G., Truchsess von Waldburg*, kölni érsek és választófejedelem, szül. 1547 nov. 10., a teológiát Ingolstadt, Dillingen és Perugia főiskoláin végezte, már 1560. augsburgi, utóbb strassburgi, 1567. kölni kanonok, 1574. strassburgi dékán, 1576. augsburgi prépost, 1577. kölni érsek lett. Mikor 1582. a reformáció híve lett és 1583 febr. 2. feleségül vette Mansfeld Ágnes grófnőt, a

választófejedelemség birtokáért közte és Ernst bajor herceg között kiütött a «kölni háború», mely 1584. G. visszavonulásával végződött. V. ö. *Lossen*, Der Kölnische Krieg (München, 1882—1897, 2 köt.).

Gebhárd-féle biblia *(Gutkeled-biblia)*, az admonti apátság könyvtárában a szentírás egy két kötetes hártyakézirata pár száz román izlésű képpel, a XI. sz.-ból. E kézirat 1250 tájáig a csatári apátság (Zala-m.) tulajdona volt a Gutkeled-nemzetség adományából, de a nemzetség megszorulván, Vid nevü tagja elzálogosította 70 márkáért egy Farcasius nevü zsidónak (a márka régen $^1/_2$ font ezüstöt tett s itt tehát nagy összegről volt szó) s visszaváltani nem birván, így került a XIV. sz.-ban Admontba; a család az apátságot pedig két faluval kárpótolta. E szerint a biblia jogtalanul hordja az admonti apátság alapítója nevét, helyesen *Csatári* v. *Gutkeled-biblia* volna a neve. V. ö. *Fejérpataky* László, A Gutkeled-biblia (Magyar Könyvszemle 1893).

Gebhardt, 1. *Lajos*, orvostanár, *G. 2.* fia, szül. Pesten 1836 júl. 28., megh. Budapesten 1908 jan. 12. Orvosi tanulmányait a pesti egyetemen végezte, ahol 1860. orvosdoktorrá avatták. Azután hosszabb időt töltött Párisban. 1863-ban a mellkór- és gyógytan magántanárává képesítették. 1868-ban rendkívüli tanárrá nevezték ki. 1887-ben tanári működését megszüntette. 1874 óta a Szt. Rókus kórház előbb ideiglenes, 1877-től annak végleges igazgatója volt. 1887-ben Budapest főváros tiszti főorvosává választották, 1897. nyugalomba vonult. G.-nak sok érdeme van a fővárosi kórházak szervezésében és fejlesztésében, mint tiszti főorvos sokat tett az 1888—91-iki tifusz és 1892—93-iki kolerajárványok megszüntetése körül. Az ő indítványára állították fel a fővárosi *bakteriológiai* és *fertőtlenítő intézetet* és a *fertőző kórházat*. Irodalmi dolgozatai (80) a belgyógyászat körébe tartoznak, magyar és német nyelven jelentek meg és főleg a szív- és tüdőbajokra, azok pathológiájára és therapiájára vonatkoznak.

2. *G. Xavér Ferenc*, idősb, orvostanár, szül. Pakson, Tolna vmegyében 1791 jan. 23., megh. Budapesten 1869 okt. 29. Bölcsészeti tanulmányait Szegeden végezvén, az orvosi pályára lépett és Pesten 1815. orvosdoktorrá avatták; azután egy évre külföldre ment, majd hazajövén, 1818. orvoskari jegyzővé választották. 1824-ben a sebészek számára rendelt belgyógyászat rendes tanárává nevezték ki. A pesti egyetemen ő volt az első, aki tanári székfoglaló előadását magyar nyelven tartotta az *orvosi tapasztalás méltóságáról*. Ő volt az elsők egyike, aki himlőoltó-intézetet állított fel (1824), mely 1850-től Központi oltóintézet név alatt személyes igazgatása alatt állt és hazánk orvosai díjtalanul látta el friss oltóanyaggal. 1830-ban a Magy. Tudományos Akadémia rendes, a bécsi levelező tagul választotta. Több izben évekig volt az orvosi kar dékánja. Több latin, magyar és német nyelven megjelent dolgozatot készített, ezek közül nevezetes: *Útmutatás az orvosi gyakorlatra* (1827), továbbá 2 nagy kötetben a *Különös orvosi nyavalyák és gyógyítástudomány* című tankönyve (1828—38), melyben az orvosi műszavak magyarosításán buzgólkodott. 1860-ban nyugalomba vonult. 1857-ben királyi tanácsosi címet, és még 1840. orvosi, íróli, tanári érdemeiért a magyar nemességet kapta.

3. *G. Xavér Ferenc*, ifj., orvos, *G. 2.* unokája, szül. Pakson, Tolna vmegyében 1872 júl. 26. Orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte s 1895. avatták orvosdoktorrá. Azután Kétly Károly tanár klinikáján és Jendrássik Ernő tanár mellett működött 5 éven át. 1907-ben Németországban a tüdővészellenes mozgalmat és intézményeket tanulmányozta. 1908-ban az új Szent János kórház tüdőbeteg-osztályának főorvosává nevezték ki. 1910-ben a *belgyógyászati gümőkóros betegségek kór- és gyógytanából* magántanári képesítést nyert. 1911-ben régebbi magyar nemességének épségben tartása mellett a *malomhegyi* előnevet kapta. Számos irodalmi dolgozata főleg a gümőkórságra vonatkozik, magyar, német, francia, angol nyelven jelent meg. E Lexikonnak is munkatársa.

Gebhardt, 1. *Bruno*, német történetíró, szül. Krotoschinban 1858 okt. 9., megh. Berlinben 1907 febr. 13. Számos történelmi munkái közt a legnevezetesebbek: Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert (Berlin 1897—99, 2 köt.); Wilhelm von Humboldt als Staatsmann (Stuttgart 1896—99, 1 köt.); Handbuch der Deutschen Geschichte (u. o. 1901, 2 köt. 2. kiad.).

2. *G., Eduard von*, német festő, szül. St. Johannesben (Esztorsz.) 1838 jún. 13. Szentpéterváron, Karlsruhéban, majd Sohn vezetése alatt Düsseldorfban tanult. Kezdettől fogva a XV. és XVI. sz. németalföldi és német mestereinek hatása alatt festette többnyire az evangéliumból és a reformáció korából merített képeit, melyekben erős valószerüség egyesül archaizáló célzattal és olykor valóban megkapóan érvényesül G. szigorú, mély vallásosságú felfogása. Legkiválóbb képei: Az utolsó vacsora (1870, Berlin, Nationalgalerie); Krisztus mennybemenetele (1881, u. o.); A reformátor (1877, Leipzig, városi muzeum); Krisztus holttestének ápolása (1883, drezdai képtár); Jákob és az angyal (1894, u. o.); Krisztus Pilátus előtt, A hegyi beszéd (düsseldorfi városi képtár); Krisztus a kereszten (München, neue Pinakothek), stb. E függőképeken kívül említendők a loccumi kolostorban és a düsseldorfi Friedenskirchében levő falfestményei. V. ö. *Rosenberg*, E. v. G. (Bielefeld u. Leipzig 1899).

3. *G., Oskar von*, német protest. tudós, szül. Wesenbergben (Esztország) 1844 jún. 22., megh. Lipcsében 1906 máj. 10. Göttingenben alkönyvtáros volt. Nevezetesebb munkái: Patrum apostolicorum opera (1875—78, 3 köt.); Evangeliorum codex graecus purpureus Rossanensis (1880); kiadta az új-szövetséget Theile (1875) és Tischendorf után (1881), ugyanazt kiadta görög és német nyelven is (1881); Texte und Untersuchungen ... der altchrist. Literatur (1882 kk.); Passio S. Theclae Virginis (1902).

Gebhart, *Émile*, francia író, szül. Nancyban 1839 júl. 19., megh. Párisban 1908 ápr. 21. 1860-ban szülővárosa egyetemén a külföldi irodalmak, 1880. pedig a Sorbonneon a román irodalmak

tanára volt. Műveiben egyrészt a klasszikus ókor kultúrájának művészeti és költői jelentőségét, másrészt a renaissance keletkezését s ókori alapjait vizsgálja. Főbb művei: Histoire du sentiment poétique de la nature dans l'antiquité grecque et romaine (1860); Praxitèle (1864); Essai sur la peinture de genre dans l'antiquité (1868); Les historiens florentins de la Renaissance (1875); Rabelais, la Renaissance et la Réforme (1876); Les origines de la Renaissance en Italie (1879); La renaissance italienne (1887); L'Italie mystique (1890); Moines et papes (1896); Florence (1906); Sandro Boticelli (1907). V. ö. *Bordeaux*, Pélérinages littéraires (Paris 1906).

Gébics (állat), l. *Gébicsfélék.*

Gébics, görbenyelű, végén vaskampóval felszerelt szerszám, mellyel jégalatti halászatnál az eltévedt vezérrudat keresik fel. Vidékenként *gemics*, *kereső-*, *gamó-* és *kampónak* is hívják.

Gébicsfélék (állat, *Laniidae*), az Éneklők *(Passeriformes)* rendjének egyik családja. Erős csőrük oldalt összenyomott, egymásra hajlott és fogas, azaz felső kávájánál a hegyénél kisebb-nagyobb fogszerű kimetszés van. A csőr a ragadozókéra emlékeztető kampóban végződik. Orrlyukuk és a szájzug sertékkel födött, csüdjük hosszabb a középső ujjnál. Középhosszuságú szárnyaik kerekítettek. Többnyire erdőszéleken, v. nyílt térségeken a bokrok tetején ülnek és onnan lesnek bogarakból, kisebb madarakból és emlősökből álló táplálékukra, melyekre hirtelen reácsapnak, erős csőrükkel széttépik v. tövisekre szúrják, v. két ág közé szorítva fojtják meg. Részben költöző, részben állandó madarak, az egész földön el vannak terjedve, kb. 300 fajuk ismeretes, amelyek közül hazánkban 4 él. Ezek: a nagy őrgébics v. bábaszarka *(Lanius excubitor* L.), szürke színű, fekete szárnyán fehér tükörrel; hossza 26 cm., az éneklő madarak, sőt fürjek, foglyok, fácánok fészkeit rombolja, kertekben és vadaskertekben nagyon kártékony. Hozzá hasonló, de kisebb a kis szürkegébics *(L. minor Gmel.)*. A tövisszúró G. *(L. collurio* L.), feje szürke, dolmánya vörösbarna, a kisebb hasznos madarak veszedelmes ellensége. A rőtfejű G. *(L. rufus* Briss.), hazánkban csak elvétve, leginkább a Dunántúlon fordul elő.

Gebler, 1. *Karl von*, német történetíró, szül. Bécsben 1850 nov. 29., megh. Grazban 1878 szept. 7. Főműve: Galileo Galilei und die römische Kurie (Stuttgart 1876—77, 2 köt.).

2. *G., Otto*, német festő, szül. Drezdában 1838 szept. 18. Kezdetben szülővárosa művészeti akadémiáját látogatta, azután Münchenbe ment, ahol különösen Pilotyhoz csatlakozott. Leginkább állatképeivel tünt ki. Művei közül nevezetesebbek: A megzavart házibéke; Hazatérő juhnyáj; Pihenő juhok az erdő szélén; A műkritikusok a juhakolban (a berlini nemzeti képtárban); Reineke vége (a müncheni új képtárban); Látogatás az istállóban; A vadászat vége, stb.

3. *G., Tobias Philipp, báró*, osztrák államférfiú és drámai költő, szül. Zeulenrodán 1726 nov. 2., megh. Bécsben 1786 október 9. Mint államférfiú azon volt, hogy Ausztriának befolyását Németországban úgy irodalmilag, mint politikailag növelje. A színügyet emelni akarván, maga is színműíró lett. Összegyüjtött munkái: Theatralische Werke (3 köt., Dresden 1772—73) címen jelentek meg. Magyarul megjelent: Klementina avagy a testamentom. Egy öt felhuzásokba levő dráma. Fordítva német nyelvről magyarra, az igazi hazaflak kedveért *Hatvany* István által (Pesten 1790). V. ö. *Werner* R. M., Aus dem Josephinischen Wien. G. u. Nicolais Briefwechsel, 1771—86 (Berlin 1888).

Gebweiler, az ugyanily nevü járás székhelye Felső-Elszászban, (1910) 13,024 lak. Jelentékeny a gépgyártás, selyemszalag-, flanell-, posztószövés, pamutfonás és szövés, továbbá a szappangyártás.

Gecarcinus (állat), l. *Szárazföldi tarisznyarák.*

Gecko (állat), l. *Geckonidae.*

Geckonidae *Gray* (állat), a Gyíkfélék egyik családja, esetlen, vastagfejü, lapított testtel, feltünően nagy szemekkel, igen rövid és vastag nyakkal, rövid lábakkal és tapadó-korongos lábujjakkal. Valamennyien a melegebb tartományokban tenyésznek; leggyakoribbak az indiai és ausztráliai régióban. Ez idő szerint 50 nemből mintegy 270 faj ismeretes. Sziklafalakban, fákban, kőrakásokban, falakban és emberi házakban tanyáznak, még pedig rendesen nagyobb számban. Legnagyobb részük éjjeli állat; a nappalt búvóhelyeiken töltik, éjjel megelevenednek s különböző rovarokra vadásznak, miközben sajátszerű, rendesen erős hangot adnak. Ők az egyedüli gyíkok, melyeknek gégéje hangadásra alkalmas. Teljesen ártalmatlanok s az a sok mendemonda, melyet a régiek mérgességükről írtak s melynek még ma is van hivője, a mesék világába tartozik. Ismertebb fajok: a *korongosujjú gekkó (Hemidactylus turcicus* L.) 9—10 cm. hosszú; a földközitengermenti országokban mindenütt előfordul. A *fali gekkó (Tarentola mauritanica* Gray, *Ascalabotes mauritanicus* Bonap.) 12—16 cm. hosszú s u. o. honos, mint az előbbi faj. A *lebenyes gekkó (Ptychozoon homalocephalum* Kühl.) 18—20 cm. hosszú; Jáva, Borneo és Szumatra szigeteken, továbbá a Maláji-félszigeten honos.

Gecse, Arpádkori magyar személynév, melytől három mai helynevünk vette eredetét. A zalavmegyei Türje nemzetség nehány tagja fordul elő e néven. Közülük egyik 1236—40 barsi ispán volt; ő kapta ajándékba IV. Bélától a hires Bánk bán Csoma és Gortva nevü birtokait. (V. ö. Turul, 1889, 36; 1892, 38; 1894, 20 s köv. k.).

Gecse fejedelem, I. és II. G. király, l. *Géza.*

Gecse, kisk. Veszprém vm. pápai j.-ban, (1910) 862 magyar lak., vasúti állomás, postaügynökség; u. t. Gyömörő.

Gecse *Dániel*, orvos, szül. Közép-Szolnok vármegye Czigányi községében 1768 márc. 7., megh. 1824 máj. 23. Az 1807. évi kolerajárvány alatt tünt ki, majd 1809. a francia háború alkalmából a felkelő sereghez táborkari főorvossá nevezték ki; vagyonát «emberszeretetі intézet» című alapítványnak hagyta hátra. A tőke 1920-ig szaporodik s addig körülbelül két millió K-ra nő. Ekkor egyik fele az erdélyi ref. egyházkerület igazgató-tanácsának, másik fele a magyar kormány-

nak jut a kezelése alá; az évi kamatok felét amaz a marosvásárhelyi főiskolának, emez Marosvásárhely városának adja át, azonban az összes kamatok jótékony és közhasznu célokra fordítandók. Míg a kamatos-kamatozás tart, Marosvásárhelynek és vidékének lakosságát látják el belőle olcsó kölcsönnel. V. ö. *Antal* János, Néhai orvos G. D. életrajza (Marosvásárhely 1840).

Gecsemáné *(Gethszemane)*, arameus nyelven olajpincét jelent. Híre arról a kertről maradt fenn, melyben Krisztus a kínszenvedését megelőző éjjelt töltötte az olajfák hegyén. E hely jelenleg a Szt. Ferencrendiek birtokában van és kőfal veszi körül. Nyolc ősrégi fa van a kertben, s állítólag ezek árnyékában töltötte Krisztus az utolsó éjet. Egyesek Flavius Josephus egy megjegyzése alapján ezeket az első századokból származó fákat az előbbiek hajtásának tekintik. A kert jelenlegi bejáratánál már a IV. sz.-ban állott az Agonia-temploma, amelynek romjai még láthatók.

Gecsi apátság, a XIII. sz. folyamán a pécsi egyházmegyében állott fenn. Alapítóját nem ismerjük. A török hódoltság alatt pusztulhatott el.

Geczelfalva, kisk. Gömör vm. rozsnyói j.-ban, (1910) 236 tót és magyar lak.; u. p. és u. t. Csetnek; 1894. templomában a mészréteg alatt XIV. sz.-beli régi falfestményre bukkantak, melyek a szentély falait teljesen borítják. V. ö. *Gróh* István, Középkori falképek Gömör vm.-ben (Arch. Ért. VI. 1895).

Géczy, l. *Giczy*.

Géczy *István (garamszeghi)*, drámaíró, szül. Alsóábrányban (Borsod vm.) 1860 máj. 15. Kassán elvégezte középiskolai tanulmányait, majd művészi hajlamai a festői pályára vitték, amelyet azonban korán a színészivel cserélt föl. 15 éven át volt vidéki színész, közben 1897. egy fővárosi népszinműpályázaton tünt föl *A gyimesi vadvirág* c. három felv. népszinművével. A dráma nemcsak megnyerte az 1000 frtos pályadíjat, hanem ugyanabban az évben a Népszinházban színre kerülve, mint hosszú idő óta az első igazi népszinmű nagy sikert is aratott. Azóta G. nagy igyekezettel egyik drámát írta a másik után, melyek többnyire valamelyik fővárosi színpadon kerültek előadásra, de az első művéhez hasonló sikert nem tudott elérni. Ma G. kétségkívül a legtermékenyebb népszinműírónk. Nevezetesebb drámái a még 1897. színre került *Az ördög mátkája* (Népszinház); az *Anyaföld* c. színmű (Magyar Szinház 1900); Hegedüs Gyulával együtt írt *Apostol* című dráma, mely a munkások életét viszi a színpadra (Népszinház 1904); *Az ördög bibliája* c. parasztdráma (Vígszinház 1904), s az *Enyészet* c. szintén Hegedüs Gyulával írt társadalmi drámája, mely a Mészáros-pályázaton dicséretet nyert s a Nemzeti Szinházban került színre (1905). Legutóbb előadásra került műve *A toloncházban* c. népdráma (Városligeti Szinkör 1910).

Ged (ejtsd: dzsedd), *William*, angol technikus, a tömöntés feltalálója, szül. 1690., megh. 1749 okt. 19. 1725-től fogva azon fáradozott, hogy a szedésről gipszlenyomatot készítsen s ennek segélyével nyomható lemezeket állítson elő. 1729-ben Feuner betüöntő és James építész társaságában Londonban nyomdát alapított s a cambridgei egyetemtől szabadalmat nyert bibliák és imádságos könyvek nyomására. Két imádságos könyvet nyomtatott, azonfelül Sallustiusnak műveit.

Gedanit, borostyánkőhöz nagyon hasonló foszszilis gyanta a Keleti-tenger vidékéről. A borostyánkővel együtt találni, igen laza összeállású és rendesen a hulladékokhoz kerül, de néha fel is dolgozzák. Borostyánkősavat nem tartalmaz. A borostyánkő-kereskedők *puha borostyánkőnek* mondják, de újabban a G. nevet adták neki (Danzig: Gedanum latinul).

Gedanken sind zollfrei (ném.), a gondolatok vámmentesek; eredetileg már Ulpianusnál (lib. III.) fordul elő, hogy gondolatai miatt senki sem büntethető, ezt a németek ebben az alakban módosították s Luther 1523. már közmondásként idézi.

Gedanum, Danzig latin neve.

Geddamézga (növ.), az arabmézga egyik fajtája. Arábia Gedda kikötője után elnevezve.

Gedebo, néger törzs, l. *Glebo*.

Gedeon, l. *Gideon*.

Géderlak, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. kalocsai j.-ban, (1910) 1493 magyar lak.; postahivatal, u. t. Dunapataj.

Gede vára, Gömör vármegyében, l. *Várgede*.

Gedge-fém, összetétele 60 rész réz, $38^1/_2$ rész cink, 1·5 rész vas, hengerelhető és kovácsolható; használják hajóborításnak.

Gediktimár (török-perzsa), eredetileg a hűbérjavadalom egy nemét jelentette. Mai napság értik alatta azon, ily forrású javadalommal összekötött, rendszerint egyházi természetü állásokat, melyek bizonyos meghatározott szabályok szerint apáról fiúra szállanak.

Gedimin *(Gedymin)*, litván fejedelem (1315—1325). Győztes háborúkat folytatott a német lovagrend és az oroszok ellen. Ő volt a litván hatalom igazi megalapítója, Wilnát is ő alapította (1320). 1337-ben Bajerburg német lovagvár ostroma közben halálosan megsebesült. Országát 6 fia között osztotta fel.

Gedinnien (franc., ejtsd: zsedinieñ), Belgiumban a legmélyebb devonkorú rétegek csoportneve.

Gediz, járási székhely Kiutahia török-ázsiai szandsákban, a G.-csáj egyik forrás-patakjánál, 825 méternyi magasban, 6—7000 lakossal. A régi piszkos város egyetlen jelentékenyebb épülete a főmecset, az Ulu dzsami. A mellette emelkedő sziklacsúcson, az Asszaron épült az ókorban *Kadoi* (lat. Cadi) vára, amelyben makedóniai zsoldosok védték a Lidiából Frigiába vezető fontos hágót.

Gediz-csáj *(Szarabat*, ókori *Hermosz)*, kisázsiai folyó, ered Kodavendikjar tartományban, Gediztől K.-re a 2040 m. magas Murad dagon, eleinte Ny.-i irányban folyik szük völgyekben, majd kiszélesül, Manissánál 30 m. széles, s délnek a Szmirnai öbölbe ömlik, amelyet teljesen elsekélyesített volna lerakódásaival, s ezért 1886. folyását É. felé helyezték át. Esős időben 5—6 m. mély, nyáron az alsó részek kivételével víze alig iható, mellékfolyója a Pactolus. Vergilius auro turbidus Hermus néven említi.

Gedon, *Lorenz*, német építész és szobrász, szül. Münchenben 1843 nov. 12., megh. 1883 dec. 27.

A müncheni Schack-féle képtár palotájával, melyet 1872—74. német renaissance stilusban épített, nagy feltünést keltett. Utóbb a barokk- és rokokó-formáknak az építészetben és díszitő művészetben való gazdag értékesítése révén nagy szerepet játszott Dél-Németország művészeti életében.

Gedőudvar, kisk. Vas vm. muraszombati j.-ban, (1910) 315 német lak.; u. p. Szarvaslak, u. t. Gyanafalva.

Gedővár, l. *Várgede.*

Gedrit (ásv.), rhombos antofillitamfibol, amely agyagtöldet is tartalmaz. Sárga-barna lemezesrostos tömegek Gèdres (Pireneusok) mellett; a gnájszban Lyon közelében; skandináv amfibolpalákban.

Gedrozia *(Gadrozia)*, az ókori Perzsiának tartománya, mely kb. a mai Beludzsisztánnak felel meg. Az ország belseje egész a hegyes északig puszta, terméketlen és azért szenvedett oly nagy veszteségeket Nagy Sándor, mikor Indiából errefelé visszatért. G. fővárosa Pura.

Geduly, 1. *Gyula (felsőtömösi)*, miniszteri tanácsos, a m. kir. államvasutak építési és pályafenntartási igazgatója, *G. 3.* fia, szül. 1852. Beszterczebányán. A műegyetemet Bécsben végezte. 1875-től kezdve a vágvölgyi, a Brassó-tömös-határszéli, majd osztályvezető mérnöki minőségben a Budapest-zimonyi vasút építésénél működött közre. 1885-ben a közmunka- és közlekedési minisztériumban fennállott műszaki tanácshoz főmérnökké nevezték ki; 1895. min. osztálytanácsos lett. 1896-ban áthelyezték igazgatóhelyettesi minőségben az államvasutak igazgatóságához, ahol 1902. igazgatóvá lépett elő. Igen kiváló része van az államvasutak nagyarányú fejlesztésében. A vasútépités terén számos új alkotás fűződik nevéhez; a budapesti pályaudvarok rekonstrukciójának tervei is az ő eszméi szerint és irányitása mellett készültek. Eredményes tevékenységéért számos kitüntetésben részesült s 1909. «*felsőtömösi*» előnévvel a magyar nemességet kapta. 1903 óta a Magyar Mérnök- és Építészegylet elnöke. Érdemei a külföldön is méltánylásra találtak és 1903 óta elnöke a német vasútegylet műszaki bizottságának.

2. *G. Henrik*, a tiszai ág. hitv. ev. egyházkerület püspöke, szül. Bécsben 1866 okt. 24. Teológiai tanulmányait Pozsonyban végezte. 1888—1891-ig zólyomi, 1891—96-ig nyiregyházai segédlelkész és vallástanár, 1896-tól nyiregyházai lelkész, majd esperességi, egyházkerületi jegyző, főjegyző, 1911 máj. 16-tól püspök lett. Több lapnak főmunkatársa, a Gondolat teol.-filozóflai folyóirat, az Evang. homilétikai folyóirat, s majd négy éven át az Evang. Orálló folyóirat szerkesztője volt. Önálló művei: Luther és Zwingli christologiája; az Evang. hit foglalata; Szentirás ösmerete; A mi nekünk fáj; a nyiregyházi ev. egyház évkönyvei; Nyiregyháza az ezredik évben.

3. *G. Lajos*, evang. püspök, szül. Nyitraszerdahelyen 1815 ápr. 17., megh. Pozsonyban 1890 jan. 29. Lelkész volt Szkálnokon, Ochtinán, Beszterczebányán, Pozsonyban; 1861. a dunáninneni kerület püspökévé választatott meg, mely utóbbi tisztében a kerületében lévő jelentékeny pánszláv elemet nem engedte fölénybe jutni, másrészt a nyilt szakadást s erőszakos összetüzést megakadályozta. A Prot. Egyh. és Isk. Lapban s pár jelentékenyebb politikai lapban figyelmet keltett cikkei, valamint magyar, német és szláv nyelven önálló művei is jelentek meg, pl. *Karácsonyest* (Budapest 1904, a Luther-társaság kiadása); *Karácsonyi ajándék* (u. o. 1904).

Gedymin, l. *Gedimin.*

Geefs, 1. *Joseph*, belga szobrász, szül. Anversben 1808 dec. 25., megh. 1885 okt. 10. Rómában tanult. Művei közül említendők: Vesalius emlékszobra Brüsszelben, I. Lipót királyé Anversben. — 2. *G. Willem*, belga szobrász, az előbbinek bátyja, szül. Anversben 1806 szept. 10., megh. 1883 jan. 24. Anversben, Párisban és Olaszországban tanult. Jeles művei: Merode Frigyes gróf síremléke a brüsszeli székesegyházban; Belliand tábornok emlékszobra és az 1830-iki szabadságharcban elesettek emlékműve Brüsszelben; Nagy Károly szobra a maestrichti S. Servaes-templomban; Rubens emlékszobra Anversben, I. Lipót szobra Laekenben, stb.

Geel, város, l. *Gheel.*

Geel (ejtsd: hél), 1. *Jacob*, németalföldi filológus, szül. Amsterdamban 1789., megh. 1862 nov. 11. Leidenben, ahol könyvtáros és tanár volt. Kiadta Theokritost scholionokkal (Amsterdam 1820); a Polybiosból való vatikáni excerptumokat (Leiden 1829); Chrysostomos Olympikosát (u. o. 1840); Euripides Phoenikiáit (u. o. 1846). Művei: Historia sophistarum graecorum (Utrecht 1823); Catalogus codicum manuscr., qui inde ab anno 1741 bibliothecae, Lugduni B. accesserunt (Leiden 1852); Bakeval, Peerkamppal és Hamakerrel együtt a Bibliotheca critica nova-t (u. o. 1825—31, 5 köt.) alapította meg.

2. *G., Johannes Lodovicus van*, belga szobrász. *G. Johannes Franciscus* (1756—1830) szobrász fia és tanítványa, szül. Malinesban 1787., megh. 1852. Párisban és Rómában is tanult. Legnevezetesebb műve a waterlooi csatamezőn felállított nagy oroszlán.

Geelong (ejtsd: dzsílong), kikötővárosVictoria brit-ausztráliai gyarmatban, a Corrio-öbölnek (Port-Philip-öböl részének) végében, a Barwon és vasút mellett, 23,311 lakossal, gyapjufonókkal és szövéssel, gazdasági gépgyártással; élénk gyapju- és gabonakereskedéssel.

Geelwink-öböl (ejtsd: dzsílvink), hollandi Új-Guinea partján a sziget és annak ÉNy. felé kinyúlt félszigete közt. 250 km. széles bejárásában a Dzsobi (ang.: Yobi) és Maiszori (ang.: Mysore) szigetek vannak, valamint Doreh kikötő missziónárius teleppel.

Geelwink-tengercsatorna, Ausztrália Ny.-i partján a d. sz. 28—29° közt, 110 km. hosszú, a kontinens Ny.-i partját a Houtman v. Abrolhos sziget- és zátonycsoporttól választja el.

Geer (ejtsd: dzser), máskép *Yaar*, Belgiumban a Maas baloldali 56 km. hosszú mellékfolyója, ered Liège belga tartományban a Hesbayei fensíkon, mellékfolyója a Yerne. Hollandiában Maastrichtnél torkollik, vize sohasem fagy be. Völgyében mintegy 40 község van, legnagyobbak: a Glons, Roclenge és Bassenge.

Geeraerdsbergen, l. *Grammont*.

Geer af Finspång, *Louis de*, báró, l. *De Geer*, 2.

Geertgen tot Sint Jans, németalföldi festő, szül. valószínüleg Leidenben 1470 körül, megh. 1500 körül. Nyilván Albert van Ouwaternek volt tanítványa és Haarlemben a Szt. János lovagok rendházában élt (innen elnevezése). Egykori nagy művének, a haarlemi szárnyasoltárnak csak két szárnyképe maradt fönn: Krisztus siratása és Ker. János csontjainak elégetése (Bécs, udv. muzeum). Egyéb művei: Mária nemzetsége (Amsterdam, Rijksmuseum); A királyok imádása (Prága, Rudolfinum); Ker. János (Berlin, Kaiser Friedrich-Museum). Elődeihez képest meglepően fejlett, megkapó művészete oly vonásokat is mutat, amelyek már a későbbi hollandi művészetre utalnak.

Geertruidenberg (ejtsd: hertraidenberch), város és erősség É.-Brabant németalföldi tartományban, (1910) 2179 lak., sörgyártással és halászattal. 1593-ban Orániai Móric ostromolta; a francia forradalom háborúiban többen küzdöttek birtokáért. 1710 jún. 10-től júl. 25-ig XIV. Lajos és a Németalföldek követei a béke érdekében itt sikertelenül tanácskoztak.

Geertsbergen (ejtsd: hertsberchen), l. *Grammont*.

Geeste, poroszországi folyó, amely Bremerhaven és Geestemünde közt ömlik a Weserbe; a Bederkesa-Geeste csatorna (11·4 km. hosszú) köti össze Otterndorfnál a Medem által az Elbe torkolatával. A G.-ben 24·5 km. hosszuságban 1·7 m. mélyjáratú hajók mehetnek föl.

Geestemünde, az ugyanily nevű járás székhelye Stade porosz kerületben, (1910) 25,102 lak., nagy hajógyárakkal, vitorlavászonszövéssel, kötélgyártással és főleg jelentékeny halászattal. Mesterségesen kibővített kikötőjének kereskedelmi forgalma számottevő.

Geestlande, Hamburg szabadkikötő városhoz tartozó vidék, melyet Schleswig-Holstein területéből csatoltak hozzá. Népessége (1910) 5129 egyénből állott.

Geez, l. *Etióp nyelv*.

Geffcken, 1. *Friedrich Heinrich*, német író és politikus, szül. Hamburgban 1830 dec. 9., megh. Münchenben 1896 máj. 1. Eleinte mint diplomata szolgálta szülővárosát, 1872—82-ig pedig a strassburgi egyetemen volt tanár. A politikában mindig Bismarck ellenese volt s Frigyes Vilmos trónörökös, a későbbi III. Frigyes császár szorosabb baráti köréhez tartozott. Midőn 1888. az elhunyt császár naplójából bizalmas részeket tett közzé, Bismarck őt perbe fogatta, de a lipcsei birodalmi főtörvényszék 1889. felmentette. Ezután sokáig Svájcban, Angliában és Olaszországban élt. Számos politikai munkái közül említendők: Staat und Kirche (Berlin 1875, 2 köt., angolul is); Zur Geschichte des orientalischen Krieges 1853—56 (Berlin 1881); Politische Federzeichnungen (u. o. 1888).

2. *G., Johannes*, német klasszikus filológus, szül. 1861 máj. 2. Berlinben, 1907 óta rostocki tanár. Főmunkái: Trinaios Geographie des Westens (Berlin 1892); Leonidas von Tarent (Leipzig 1896); Komposition und Enstehungszeit der Oracula Sibyllina (u. o. 1902); Das griechische Drama (1902); Aus der Werdezeit des Christentums (2. kiad. 1909); Zwei griechische Apologeten (1907).

Geffrard (ejtsd: zseffrár), *Fabre*, Haiti köztársaság elnöke, szül. 1806 szept. 19., megh. 1879 febr. 11. Részt vett az 1843-iki felkelésben és vitézsége által tábornokságig emelkedett. 1849-ben Soulouque elnök egyik fővezérének nevezte ki, s győzelmesen harcolt San Domingo ellen, mindkét háborúban. Népszerüségével azonban magára vonta Soulouque haragját és üldözését. G. erre felkelést támasztott és magát választatta meg elnöknek 1859. G. ezután nyolc évig volt hatalmon, amikor is volt barátja, Salnave megbuktatta, mire G. Jamaika szigetére menekült, hol meg is halt.

Geffroy (ejtsd: zseffroá), 1. *Gustave*, francia író, szül. 1855. Párisban. Jeles író, aki kritikai műveiben a legújabb költői irányok mellett tört lándzsát. A Goncourt-akadémie tagja. Művei: Notes d'un journaliste (1887); Le coeur et l'esprit (1894); Minutes parisiennes (1899); La peinture au Louvre (1902); Rubens (1903); L'apprentie (1904) tört. regény, melyet 1908. színpadra vitt; Florence, la ville et la galerie des Offices (1912). V. ö. G. *Renard*, Critique de combat II. és III. köt. (Paris 1895—97).

2. *G., Mathieu Auguste*, francia történetíró, szül. Párisban 1820 ápr. 21., megh. u. o. 1895 aug. 17. 1852-ben bordeauxi, 1872. párisi egyetemi tanár lett; 1875—82-ig a francia történelmi intézet igazgatója volt Rómában. Nevezetesebb munkái: Gustave III. et la cour de France (Paris 1867, 2 köt.); Madame de Maintenon d'après sa correspondance authentique (1887, 2 köt.). Azonkívül kiadta XII. Károly, Orsini hercegné és Mária Antónia levelezéseit, ez utóbbit Arneth társaságában (1874, 3 köt.).

Gefjon, a skandináv mitológia egyik nőalakja, a férjetlen leányok védőistennője, valószinüleg Freyja és Frigg alakjával van kapcsolatban. Különbözik tőle egy G. nevű óriás nő, akiről ugyancsak a *Gylfaginning* emlékezik meg.

Gefle, város Svédországban, l. *Gäfle*.

Gefleborg, tartomány Svédországban, l. *Gäfleborg*.

Gefrei Gaimar, anglonormann verses krónikaíró a XII. sz. derekáról. L'estoire des Engles c. művét kiadta Duffus-Hardy és Trice Martin (London 1888). V. ö. M. *Gurs*, G. G. (Erlangen 1902).

Gége (*larynx*, l. a *képmellékletet*), a lélegzőkészülék legfelsőbb, bevezető része, a hangképzés szerve. A nyak elülső részét foglalja el, s kiálló része különösen sovány férfiaknál jól látható elődomborodást okoz (Ádám-csutka). Szalagok és izmok révén a nyelvcsontra van felfüggesztve, alsó végén a G.-csőbe (légcső, trachea) megy át. Vázát porcok képezik, amelyeket izületek és szalagok kötnek össze és amelyeknek mozgatásáról külön izmok gondoskodnak. A G.-t 9 porc képezi, még pedig 3 páros és 3 páratlan. A porcokban idősebb egyéneknél mész rakódik le, úgy, hogy merevek és törékenyek lesznek. A legnagyobb porc a pajzsporc (cartilago thyreoidea), amely két, elül kiemelkedő csúcsban (Ádám-csutka) összefüggő oldalsó lemezből áll. Az oldallemezekből hátul úgy le-, mint fölfelé nyúlványok (szarvak) állanak ki a nyelvcsonttal, illetőleg a

gyűrűporccal való izesülésre. A gyűrűporc (cartilago cricoidea) a pajzsporc alatt van elhelyezve; teljesen pecsétgyűrű alakja van; a gyűrű íve előre néz, a lemeze pedig hátra tekint, s fölfelé a pajzsporc két oldalsó lemeze közé nyomul be. A gyűrűporc lemezének felső részén vannak a háromoldalú piramisalakú kannaporcok (cartilago arytaenoidea) elhelyezve. Alapjukon két nyujtvány van: az elülsőn tapadnak a hangszalagok (processus vocalis), a hátulsón (processus muscularis) az izmok. A kannaporc csúcsa fölött még két pár kis porcogót találunk, a Santorini és a Wrisberg-féle porcogót, amelynek azonban semmi szerepe nincsen. A kilencedik porc a G.-fedő (epiglottis); felső, a nyelv gyökéhez rögzített lemezből, s lefelé egészen a pajzsporc két oldalsó lemezének egyesülési helyéig leterjedő nyélből áll.

A pajzsporcot a nyelvcsonttal a pajzs-nyelvcsonti hártya köti össze; szélei szalagszerüen megvastagodottak, s a pajzsporc felső szarvain tapadnak. A pajzsporc és a gyűrűporc közti hézagot a kúpidomú szalag (ligamentum conicum) tölti ki; ezenkívül a pajzsporc alsó szarvai és a gyűrűporc között izület is van, amely a pajzsporcnak egy vízszintes tengely körül való előre-hátra bukását teszi lehetővé. Ugyancsak izület van a gyűrűporc és kannaporc között; az izületi felszin nyeregalakú, a kannaporcok függélyes tengely körül foroghatnak, s előre-hátra csuszkálhatnak. A G.-fedőt csak laza, rugalmas kötőszövet rögzíti a környező képletekhez. A G. üregében, a pajzsporc belső felszine és a kannaporcok között vízszintes irányban fekvő szalagokat találunk: ezek a hangszalagok. Mindkét oldalt van kettő: az alsók a valódi hangszalagok, majdnem teljesen rugalmas rostokból állanak; egymáshoz közel erednek a pajzsporc belső felszinén elől s szétterő irányban mennek hátrafelé a kannaporcokhoz. A köztük kimaradt háromszögletü rés a hangrés (rima glottidis v. glottis). A hangrés részben a hangszalagok, részben a kannaporcok között van; a szalagok közti rész a hangrés hártyás része (pars membranacea), a hangadásnál főleg ez szerepel (glottis phonatoria), ellentétben a hátsó, porcos résszel (pars intercartilaginea v. glottis respiratoria). A hangszalagok kb. 2 mm. szélesek, $^1/_2$ mm. vastagok; hosszuk — amitől a hang magassága függ — változó; férfiban kb. 15 mm., nőben 10—12 mm., gyermekekben kb. 8 mm. A nemi érés, a pubertas korában a G. is erős fejlődésnek indul; nyálkahártyája vérbő lesz és felpuhul, s a hangszalagok megnőnek, megvastagodnak. A valódi hangszalagok fölött, s azoktól kevéssé oldalt fekszenek az álhangszalagok; ezek gyengébbek és lazábbak; kötőszövetből és kevés rugalmas rostból állanak.

A G. belsejét borító nyálkahártya a G.-fedőről szabadon kiemelhető ránc alakjában ráhajlik a kannaporcok csúcsára; a ráncon a Santorini és Wrisberg-féle porcok kis kiemelkedéseket okoznak. A két kannaporcot hátul szintén redő köti össze, amely azonban ívalakban hajlik át egyikről a másikra. A G. üregében a nyálkahártya pontosan bevonja a porcokat, szalagokat és izmokat; a valódi és álhangszalagok közt oldal felé vak tasakot képez (ventriculus Morgagni). A nyálkahártya színe vöröses, fénylő, sima, s többrétegü csillószőrös hám borítja, csak a hangszalagokon van laphám, amely fehér színével amúgy is elüt a környezettől. A nyálkahártyába kis nyálkamirigyek vannak beléágyazva, csak a valódi hangszalagokról hiányoznak.

A G. a nyakizmok egy részével is összefüggésben van, amelyek a G.-től egyrészt a szegycsonthoz, másrészt a nyelvcsonthoz, illetőleg a nyelvhez és a garathoz haladnak; de vannak a G.-nek saját izmai is, amelyek a G. képleteinek mozgatására szolgálnak. A G. saját izmai két feladatot teljesítenek: egyrészt a hangrés tágasságát szabályozzák, amennyiben belégzésnél tágítják, kilégzésnél, hangadásnál, köhögésnél stb. szűkítik; másrészt a hangszalagok feszülését variálják, ami meg a hangmagasságot szabályozza.

Aszerint osztjuk fel tehát a G. saját izmait; a hangrést szabályozó izmok közül:

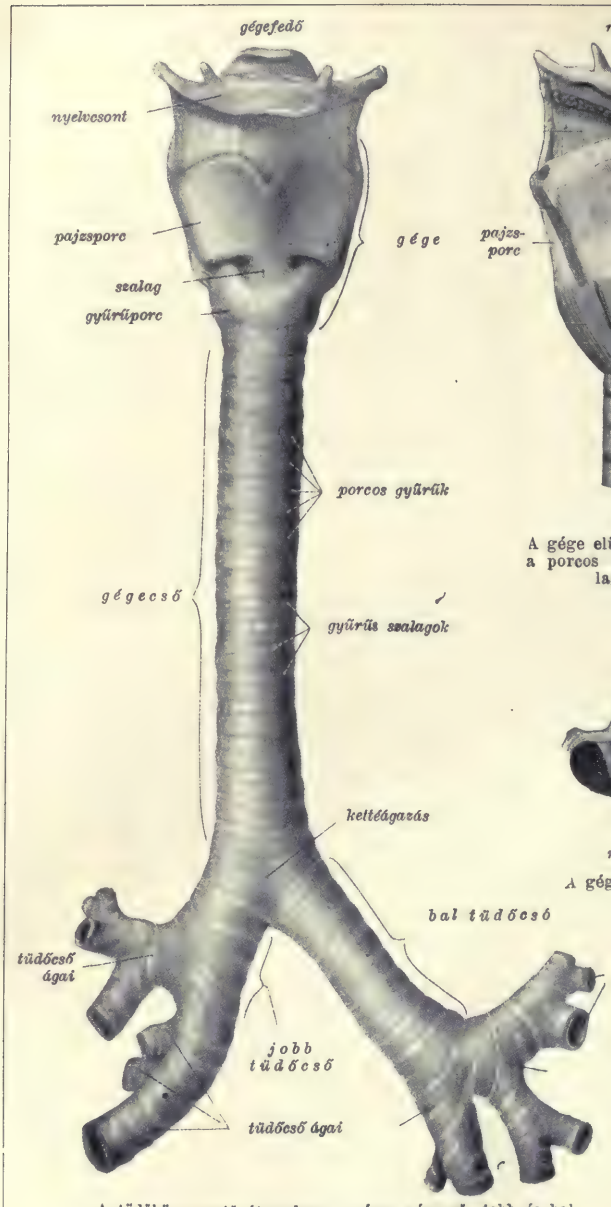
1. Hangréstágító (abductor) csak egy izom van: a hátsó gyűrű-kannaizom (musculus cricoarytaenoideus posticus), amely a gyűrűporc lemezén ered a középvonal két oldalán, rostjai összetérve haladnak föl- és kifelé a kannaporc izomnyujtványához. Működésekor a kannaporcokat úgy forgatja, hogy a hangszalag nyujtványa kifelé mozog, amiáltal a hangrés tágul.

2. Hangrésszűkítők (adductor) az oldalsó gyűrű-kannaizom (musculus cricoarytaenoideus lateralis), amely a kannaporcok forgatása által a hangszalagnyujtványokat közelíti, és a kannaporcközti izmok (úgy a ferdék, mint a harántak), amelyek a kannaporcokat egészökben egymáshoz közelítik. Szűkíti még a hangrést a pajzs-kannaizom is, azáltal, hogy a hangszalagok két végpontját egymáshoz közelítvén, azokat ellaposítja, szélesebbé teszi, s ezáltal a hangrést szűkíti.

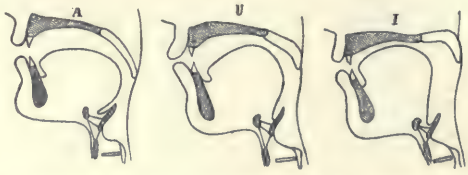
A hangszalagok feszülését befolyásolják:

1. A hangszalagokat feszíti a gyűrű-pajzsizom (musculus cricothyreoideus); összehúzódásakor a pajzsporcot előrebuktatja s ezáltal a hangszalagok két végpontját egymástól távolítja. A feszülésnél szerepe van mindazon izomnak, amely a gyűrűporc és a kannaporc között van, mert ezek fixálják a kannaporcot, azaz a hangszalag egyik végét. Különös feszítő hatást tulajdonítanak még a hátsó gyűrű-kannaizomnak.

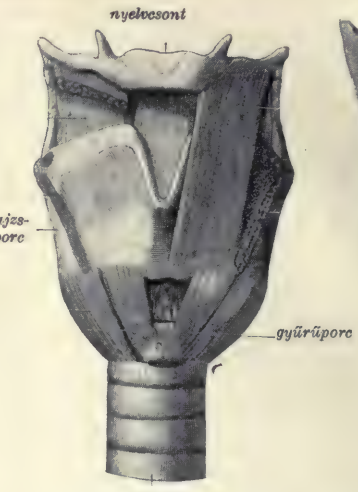
2. A hangszalag ellazítását elsősorban a belső pajzs-kannaizom (musculus thyreoarytaenoideus internus) végzi, melynek rostjai a hangszalaggal párhuzamosan futnak, s összehúzódása által a hangszalag két végpontját egymáshoz közelíti. Azonban vannak ez izomnak olyan rostjai is, amelyek a hangszalagot képező rugalmas kötőszövetben végződnek; ezeknek a rostoknak megfeszítése által a hangszalag szelvényenként megfeszülhet, illetőleg ellazulhat. A legvalószinübb, hogy a pajzs-kannaizomnak az a feladata, hogy a hangszalag rezgő részének feszülését, hosszát és vastagságát szabályozza; ezáltal érjük el azt, hogy a hangszalag gyors egymásutánban a legkülönbözőbb hangok képzésére alkalmas. A hangadásnál természetesen a G. összes izmainak összerendezett működésére van szükség, mindazonáltal a belső pajzs-kannaizom oly nagy szerepet visz, hogy joggal nevezik musculus vocalisnak.



A tüdőhöz vezető útrendszer: gége, gégecső, jobb és bal tüdőcső és ágai.



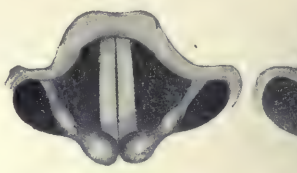
A száj metszetének formája az *A*, *U*, *I* hangok kiejtésénél, a nyelv alakja mutatja a legnagyobb eltérést.



A gége elülről: izmok és alatta a porcos vázat összekötő szalagok láthatók.

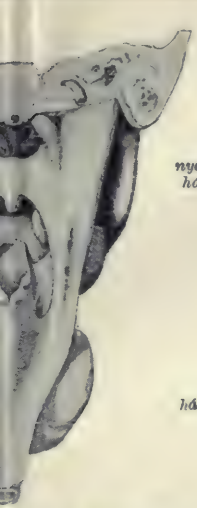
Hátulról nyitott
ról az orrüregb
alatt; alatta a
két mandulával
a nyelv gyökeré

A hangrés a

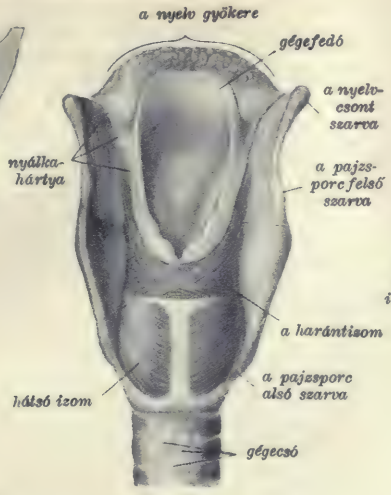


rendes hangadásnál, nyugodt lél

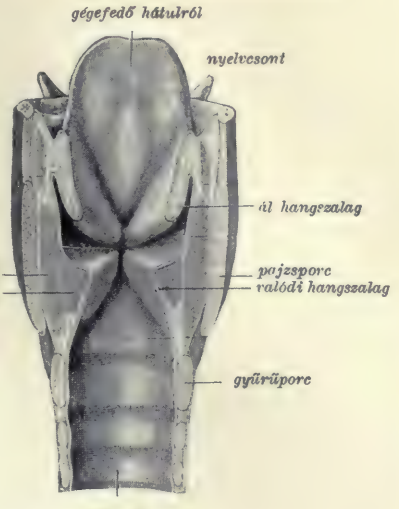
A gége tükörképe: elül a gégefedő, középen a



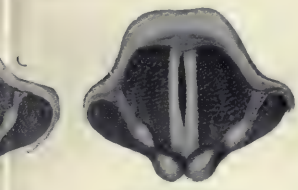
legfelül belátunk hátul-
átvágott koponya-alap
eg következik oldalt a
a nyelőcsappal, lenn
z alatt a gégebemenet.



A gégebemenet hátulról, az izmok egy része látható.

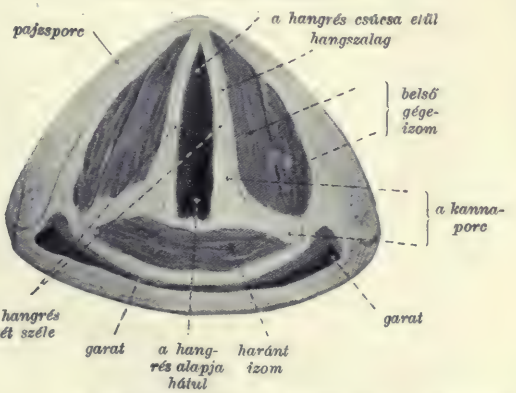


Hosszanti metszet, az Ádám-csutkának megfelelő rész hátulról látható.

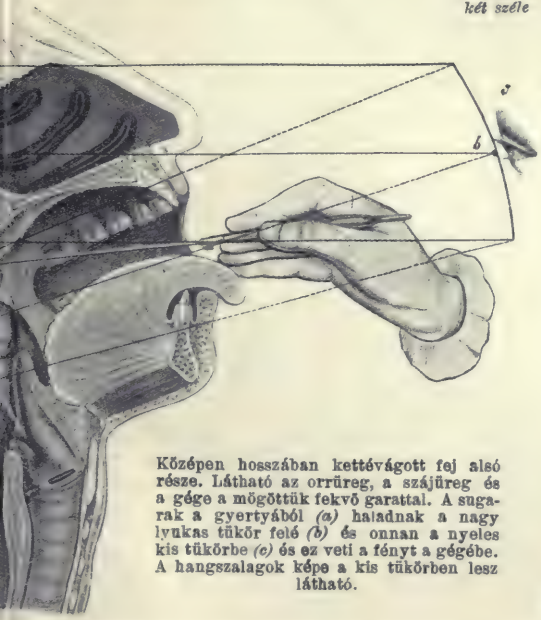


fistulahangoknál.

és, hátul a Santorini-porcok láthatók.



A gége harántmetszete a hangszalagok magasságában.



Középen hosszában kettévágott fej alsó része. Látható az orrüreg, a szájüreg és a gége a mögöttük fekvő garattal. A sugarak a gyertyából *(a)* haladnak a nagy lyukas tükör felé *(b)* és onnan a nyeles kis tükörbe *(c)* és ez veti a fényt a gégébe. A hangszalagok képe a kis tükörben lesz látható.

Gégetükrözésnél a nyelvet előre húzzuk, a kellőleg betartott nyeles tükörben látjuk a hangszalagok képét.

Vannak még más izmok a G.-ben, amelyek egyéb feladatokat teljesítenek. Így a pajzs-G.-fedő izom (musculus thyreoepiglotticus) a G.-fedőt felemeli, a kanna-G.-fedő izom (musculus aryepiglotticus) süllyeszti stb.

A G. beidegzéséről a bolygóideg G.-ágai, a nervus laryngeus superior és inferior (nervus recurrens) gondoskodnak. A felső G.-ideg túlnyomólag érző ideg, érző beidegzéssel látja el a G. nyálkahártyáját, ezenkívül egy izmot, a gyűrű-pajzsizmot idegzi be. Bénulásánál a hang érdes, rekedt lesz, magas hangok képzése a hangszalagok hiányos feszülése folytán egyáltalában lehetetlen, azonban a hangrés képe nem változik meg. Az alsó v. visszafutó G.-ideg tisztán mozgató rostokat tartalmaz, ellátja — a gyűrű-pajzsizom kivételével — a G. összes többi izmait. Bénulásánál a hangszalagok hullaállásba (cadaver-állás) jutnak: azaz középhelyzetet foglalnak el, úgy mint a hullában. Megsztínik a hangszalagoknak a légzéssel járó jellemző játéka s a hangrés egyenlő oldalú háromszög alakú. A legjellemzőbb következménye a recurrens-bénulásnak azonban a teljes hangtalanság, aphonia; a bénult egyén csakis suttogva bír beszélni. A G.-idegeknek közvetlen idegközpontja a nyúltvelőben van; az agyvelő-kéregbeli központja összeesik a beszéd centrumával.

A G. működése, eltekintve attól, hogy a köhögés (l. o.) reflexe, a hangrés zárása stb. által a légzőszerveket védi, főleg a hangképzésben áll. A G. nagyjából a nyelves sipoknak, még pedig a hártyás nyelvvel bíró sipoknak felel meg. Ezeknél a hang magassága fordítva arányos a rezgő hártya hosszával és vastagságával és egyenesen arányos a hártya feszültségével. A G.-nél is, mint a hártyás sipoknál, a hangok keletkezésének mechanizmusa az, hogy a levegő egy szűk résen (hangrés) lép ki, amely résnek a tágasságát rezgő hártyás nyelvek (a hangszalagok) ritmusosan változtatják és ezáltal a kilépő levegőoszlopot sorozatos lökésekké alakítják át. Mint a fúvó hangszereknél, úgy a G.-nél is találunk fujtatót a mellkas, szélládát a G.- és tüdőcsövek képében; a toldalékos csövet v. rezonátort pedig a hangrésen felüli üregek, a garat, orr-, szájüreg képezik. A hangszerekkel szemben azonban nagy előnye a G.-nek az, hogy a rezgőhártyák (a hangszalagok) minden pillanatban megváltoztathatják hosszukat, vastagságukat és feszülésüket. A G., illetőleg a hangszalagok változásait a G.-tükör (l. o.) segítségével figyelhetjük meg. A G. tükrözésénél láthatjuk, hogy a hangadásnál először is a hangszalagok összefekszenek, a hangrés, illetőleg annak hártyás része elzáródik, a G.-fedő, főleg magas hangoknál fölemelkedik, az álhangszalagok is valamit közelednek egymáshoz. Egyszersmind az egész G. is megfeszül, fixálódik a külső izmok működése folytán; magas hangoknál egészében emelkedik, mélyeknél süllyed. A kiáramló levegőoszlop azután rezgésbe hozza a hangszalagokat; ehhez azonban egy bizonyos nyomás szükséges; közepes magasságú hangoknál a levegőnek kb. 160 mm. víznyomással kell bírnia, magasaknál 200, sőt a legmagasabbaknál 945 mm.-t is el kell érnie. Természetesen a levegőnyomás maga nem elég a hangadáshoz; a G.-izmok működésére van még szükség, hogy a hangszalagok a megfelelő hosszat és feszülést elérjék.

Azonban az énekelésnél, de még inkább a beszédnél használt hangok nem tisztán G.-hangok; ezekhez még a toldalékos csőben keletkezett hangok, a formans hangok járulnak, amelyek a toldalékos cső alakjától, falának feszülésétől stb. függnek. Ezek a formans hangok nem mindig esnek össze a G.-hanggal, sőt disszonánsok is lehetnek; a kombinációjuk révén jön ki az a sok árnyalat, ami az emberek beszédjét jellegzetessé teszi. A toldalékos cső alakítását az ember csak nehezen tanulja meg; az állatok pedig arra teljesen képtelenek. A siketnémák egyrésze beszélni egészen jól tudna, de a toldalékos cső alakítását nem birja megtanulni, mert hiányzik nála a hallás kontrolja. Ezeket meg lehet tanítani beszélni azáltal, hogy mutogatás, tapogatás által betanítják arra, hogy toldalékos csövet nyelvével, ajkával szájpadlásával hogyan alakítsa ki. A *képmellékleten* fel van tüntetve, hogy a toldalékos cső alakja az egyes hangok *(a, i, u)* kiejtésénél milyen alakot vesz fel. A toldalékos csőben keletkező hang a beszédnél talán még fontosabb mint a G.-hang; G.-hang nélkül is tudunk suttogva beszélni, a G.-hang csak a hangos beszédhez szükséges. L. még *Hangképzés*.

Gégebetegségek közt leggyakoribbak a gyuladásos eredetüek; aránylag gyakoriak még a gégében kifejlődő daganatok is. Szerepelnek ezenkívül a gége fejlődési, táplálkozási, valamint vérkeringési zavarai is, továbbá a gége sérülései, a hangszalagok bénulása stb. A gége gyuladásos megbetegedései közt első helyen áll az akut *gégehurut* (laryngitis catarrhalis acuta). A gége egész nyálkahártyájára kiterjedhet, de gyakran csak kisebb-nagyobb részletére lokalizálódik; a hurut tünetei is eszerint alakulnak. A hurutos gége nyálkahártyája duzzadt, vérbő és piros; kevés, üvegszerű nyálka által borított, amely később szürkéssárgává válik. Igen erős hurutoknál a kitágult vérerekből kis vérzések is keletkezhetnek. A gégehurut első jele a gégében székelő nyomás, szárazság érzése szokott lenni, amihez gyenge fájdalom csatlakozik (mintha sebes lenne a gége); a beteg köhög, s a köhögésével kis nyálkacsomókat ürít ki. Emellett csaknem mindig a hang fátyolozottsága lép fel, ami sokszor rekedtséggé fokozódik. Ha a gégének csak egyes részletei vesznek részt a gyuladásban, úgy az említett tünetek közül csak egyesek lépnek előtérbe. Így a gégefedő (epiglottis) gyuladása a nyelés fájdalmasságában, a hangszalagok gyuladása a rekedtségben nyilvánul meg. A hangrés alatti tájék gyuladása kellemetlen szárazság és nyorsság érzésén kívül sajátságos ugató köhögést vált ki, néha légzési nehézségeket okoz. Neuropátiás gyermekeknél a hangrés ideges eredetü görcse miatt a légzési nehézségek egészen ijesztők lehetnek; ezt a főleg éjjel fellépő állapotot nevezik *álkrupnak* (pseudocroup, l. *Croup*). Az akut gégehurut első sorban meghűléses betegség, amennyiben a test átnedvesedése, a lábak átfázása, erős léghuzam stb. mind kiválthatják. Ezenkívül a túlmeleg, száraz, vagy poros, füstös levegőben való tartózkodás, a

túlhajtott dohányzás, a szeszes italok túlbő élvezete, hangos beszéd, kiabálás, bizonyos gázok (pl. klór) belehelése stb. lehet oka a gégehurutnak, ami azonkívül a náthának, torokgyuladásnak is lehet a következménye. A gégehurut kezelésénél legfőbb feladat a kiváltó kóros okok elhárítása: azaz, ha a hurutot a dohányzás okozta, a dohányzás betiltása, ha a poros levegőben való tartózkodás, úgy esetleg tisztalevegőjű fürdőhelyre való utazás, ha a túl hangos beszéd, úgy a teljes pihenés van javalva. Igen jó hatással van a meleg, nedves levegő belehelése, inhalációk; súlyosabb esetekben gyógyszerek befuvása, továbbá a köhögési inger megszüntetése van helyén. Ha az akut gégehurutot nem szüntetjük meg, illetőleg nem szüntetjük meg azokat az ártalmakat, amelyek azt okozták, úgy a hurut krónikussá, rögzötté válik. A krónikus hurut leginkább csak a gége egyes részeire lokalizálódik, főleg a hangszalagokra, amelyek piszkos szürkésvörös színt vesznek fel, s beszáradt váladékkal vannak borítva; egyébként a megtámadott gégeterület vörös, s váladékkal fedett. Néha ezekhez a tünetekhez még a hámboríték és az alatta lévő kötőszövet burjánzása is hozzájárul; így keletkeznek az ú. n. énekescsomók (Sängerknötchen), a hangszalagok szabad szélein ülő kis megvastagodások, amelyek a hangrés szabatos zárását lehetetlenné teszik. A krónikus hurut tünetei kb. hasonlók az akutéhoz; kaparás, szárazság érzése a torokban, érdes, rekedt hang, szivós, csomós, szürke köpet jellemző. Kezelése inkább helybeli, mint az akut huruté; néha igen jó hatással vannak a levegőváltozások. A baj különben rendkívül makacs.

A gégének mélyebbre, a kötőszövetre is átterjedő, genyes gyuladásai sérülések (szálka, égés) nyomán szoktak előfordulni, s nagyobbrészt körülírtak. Leggyakoribb a gégefedő (epiglottis) gyuladása, ami óriási nyelési fájdalommal, esetleg nyelési képtelenséggel jár. Ha a keletkezett geny kiürül, a betegség hamar gyógyul.

Gyakori a gégének diftériás gyuladása is, l. *Diftéria* és *Croup*.

A gyuladások átterjedhetnek a gégeporcokat borító hártyára is, sőt a porckörüli gyuladás (perichondritis) teljesen önállóan is előfordulhat (pl. tifusz után). A porckörüli gyuladás mindig súlyos betegség; rendesen olyan fokú ödémával jár, hogy a légcsőmetszést nem igen lehet elkerülni. A gyuladásnál keletkező geny kibocsátása, az esetleg elhalt porc lelökődése után a betegség gyógyul.

Sokszor a gyuladásokkal kapcsolatban, de minden gyuladástól menten lép fel a gége *ödémája*, «vizenyős duzzanata», amelyet eszerint felosztha tunk gyuladásos és nem gyuladásos ödémára. A gyuladásos ödéma gyakori kisérője lehet a gége súlyosabb gyuladásának; sőt a legtöbb fertőző betegség is gégeödémával jár. A nem gyuladásos ödéma általános ödémának lehet a részletjelensége, így előfordulhat vese-, szívbajnál; helybelileg előfordulhat, ha valamilyen nyakon ülő daganat a gége vérkeringését akadályozza; továbbá gégeödéma léphet fel jód használata után stb. Az ödémás gége rendkívül duzzadt, puha, a felületén áttetsző. Kezelésénél első sorban a kiváltó okot kell megszüntetnünk. Az ödémás gége anyyira megduzzadhat, hogy a levegő útját teljesen elzárja; ilyenkor gyors légcsőmetszésre van szükség.

A gége specifikus gyuladásai között aránylag gyakoriak a *tuberkulózis* (gégesorvadás) és a *szifilis*. A *gégesorvadás* a gége képleteinek tuberkulotikus (gümős) megbetegedése, amely részint mint duzzanat, részint mint fekély jelenik meg. A baj elfoglalhatja az egész gégét, vagy csak részlegesen jelentkezhetik a valódi hangszalagokon, az álhangszalagokon, a gége hátulsó részén, a kannaporcokon, a gégefedőn. Rendesen rekedtséggel, sőt gyakran hangtalansággal jár és előhaladott állapotban, különösen amikor a gégefedőn (epiglottis) és a hátulsó falon vannak az elváltozások, a nyelés óriási fájdalommal jár, néha a lélegzés is akadályozott. Majdnem mindig tüdőtuberkulózishoz szokott csatlakozni, bár néha önállóan is előfordul. A betegség mindig köhögéssel, vagy legalább köhögési ingerrel jár együtt. Ha még csak kis kiterjedéssel bir s főleg kis fekélyeknél, a gyógyulás relative elég gyakori; kiterjedtebb esetekben, amidőn a gége már nagyobb fokú roncsolást szenvedett, a gyógyulás teljesen reménytelen. Kezelésénél a beteget első sorban diétás és klimatikus kúrának kell alávetni; lehetőségig jó táplálkozás, tiszta, pormentes levegőben való tartózkodás stb. az első teendő. Csak másodsorban jön a helybeli kezelés szóba; a nagyfokú nyelési fájdalom enyhítésére inhalációkat, a fekélyeknek érzéketlenítő oldatokkal való ecsetelését stb. végezhetünk. A fekélyeket lehet edzeni is óvatosan tejsavval stb.; erre a célra újabban elsőrangú szernek mutatkozik az ulsanin.

A *gége szifilise* a szifilisnek úgy második, mint harmadik stádiumához csatlakozhat. A második stádium a gége bővérüségében nyilvánul meg, ami a más okból keletkezett vérbőségtől alig különböztethető meg. Csak a fertőzést követő 6-ik héttől kezdve jelennek meg a jellemző nyálkahártya-papulák, főleg az ál- és valódi hangszalagokon, a gégefedőn, a kannaporcok fölött stb. A harmadik stádium jelenségei a gégében rendesen csak évek mulva lépnek fel s a gége általános vagy helyi beszűrődésében, fekélyképződésben, vagy porckörüli gyuladásban (perichondritis) nyilvánulnak meg. L. *Szifilis*.

A gége *daganatai* közt leggyakoriabbak a *gégepolipusok* (habarc), amelyek közt első sorban a fibromák szerepelnek; ezek sima felszínű, pirosas, gombostűfej-borsónagyságuak. A gége bármely részén előfordulhatnak, de előszeretettel ülnek a hangszalagokon, ami által fátyolozottá, rekedtté tehetik a hangot; ha beszéd közben a hangszalagok közé kerülnek, úgy hirtelen rekedtséget, vagy kettős hangot okozhatnak. Legcélszerübb eltávolítani őket, ami a gégetükör vezetése mellett a szájon keresztül történik. Előfordulnak a gégében papillomák is, ezek málnaszerű, szemölcsös képződmények, rendesen az elülső gégefalon ülnek. Ugyanazon megitélés alá esnek, mint a fibromák.

A rosszindulatu daganatok közül aránylag gyakori a gégében a *rák* amely — mint a rák ál-

talában — az idősebb embereknél fordul csak elő. Leggyakrabban az ál-, vagy a valódi hangszalagokról indul ki, s széles, karfiolszerű, kifekélyesedő daganat, vagy szívós beszűrődés képében jelentkezik. A daganat relative lassan növekszik; rekedtséget okoz, de köhögést nem igen vált ki. A gége melletti, később az állkapocs alatti mirigyek beszűrődnek, megkeményednek. A rákos duzzanat aztán szétesik, s másodlagos fertőzés folytán különböző gyuladások lépnek fel; gégeödéma is keletkezhetik, ami ismét légzési nehézségekre vezet. A kifekélyesedett, szétesző rák vérzik is; egyes részei, valamint a gége hiányos zárása miatt ételrészek lecsorognak a tüdőcsövekbe és tüdőgyuladást okoznak, ami rendesen véget vet a betegek iszonyú szenvedésének. A gégerák kezdeti stádiumában operálható; a rák kimetszése, esetleg a félgége eltávolítása (resectio), sőt az egész gége kiirtása (exstirpatio) is meghosszabbíthatja az életet.

Gyakran lépnek fel a gégében bénulások is; ezeket l. *Hangszalagbénulás*.

Gégecső v. *légcső (trachea)*, porcos, hártyás cső a gége folytatásában, a nyakon elül középen. Elül domború, hátul lapos s a bárzsinggal közös fallal bir. Felül a gyűrűporchoz van egy hártya által rögzítve, alul a szegycsont mögött a mellkasba folytatódik, ahol aztán a IV., V. háticsigolya szintjén kettéoszlik (bifurcatio) a tüdőcsövekre (bronchus). Hossza kb. 10—12 cm., átmérője harántirányban kb. 2—2·5 cm., szemben 1·5—2 cm., falai kb. 3 mm. vastagok. Vázát patkóalakú porcok alkotják, amelyek hátul nyitottak, itt csak az egész G.-t összefogó hártya van meg (hártyás fal, paries membranacea, érintkezik a bárzsinggal). A porcok száma kb. 15—20. A G. belsejét nyálkahártya borítja, amely a gége nyálkahártyájával összefügg, s azzal megegyező szerkezetű.

Gégecsőmetszés *(tracheotomia)*, sebészeti operáció, melynek célja a lélegzés biztosítása oly esetekben, amikor annak akadálya a felső lélegző utakban van. Szükségessé válhatik e beavatkozás a gége sérülései, gyuladása, szűkülete, vagy daganat okozta elzáródása esetében. Leggyakrabban végezték a gége difteritiszes (kruppos) beszűkülése miatt. Ritkábban végzik a tüdőcsövekbe került idegen testek eltávolítása céljából, vagy mint előkészítő műtétet a szájban vagy garatban végzendő nagyobb operációk előtt, amikor nemcsak a lélegzés biztosítását, hanem a vérnek a tüdőcsövekbe való lefolyásának megakadályozását célozzák vele. A G.-t vagy közvetlenül a gégecső kezdetén, a gégefő alatt (felső gége) vagy a nyak legalsó részén, a mellkas bemenete fölött végzik (alsó gége). A gégecső felkeresése és megnyitása után fémből vagy keményített gummiból készült csövet (canule-t, kanült) tesznek a nyílásba. E kanül két egymásba pontosan illő csőből áll, melynek belső csövecskéje könnyen kivehető és tisztítható. Az alapbaj meggyógyulása után a kanül eltávolítható (decanulement), mire a gége sebe rendesen gyorsan beforr.

Gégefő a. m. gége (l. o.).

Gégefő-betegségek a. m. *gégebetegségek* (l. o.).

Gégehang, l. *Hangképzés*.

Gégehurut, l. *Gégebetegségek*.

Gégelob, l. *Torokgyuladás, Torokgyík*.

Gégemetszés *(laryngotomia)*, mindazon operáció neve, amely a gége feltárásával annak belsejébe betekintést nyujt. Ez történhetik a pajzsporc (thyreotomia) v. a gyűrűporc felmetszésével (cricotomia), végül úgy a pajzsporc, mint a gyűrűporc és a kúpidomú szalag (ligamentum conicum) felhasításával; ez a teljes laryngotomia, v. laryngofissura. A G.-t gégerák kimetszésére, v. olyan jóindulatu daganatok (polip), idegen testek eltávolítására alkalmazzák, amelyek nagyobbak, semhogy a rendes úton kihozhatók volnának. L. még *Légcsőmetszés*.

Gegenbaur, *Karl*, német anatomus, szül. Würzburgban 1826 aug. 21., megh. Heidelbergben 1903 jún. 14. Würzburgban tanult, 1850. tanársegéd, 1854. magántanár, 1855. Jenában a komparativ anatómia tanára, 1873. a heidelbergi egyetem boncolástani tanszékét foglalta el. 1901-ben nyugalomba ment. Az összehasonlító boncolástan terén elsőrangú szaktekintély volt Cuvier és Johannes Müller mellett. Számos nagybecsü szakmunkái közt legfontosabbak a gerincesek összehasonlító boncolástanáról irottak, úgyszintén: Grundzüge der vergleichenden Anatomie (2 kiadás, Leipzig 1870); Grundriss der vergleichenden Anatomie (2. kiad., u. o. 1878); Lehrbuch der Anatomie des Menschen (u. o. 2. kiad. 1855) c. munkái. 1875-től szerkesztette a Morphologisches Jahrbuch, Zeitschrift für Anatomie u. Entwickelungsgeschichte (u. o.) c. folyóiratot.

Gegenwart, *Die*, Berlinben megjelenő hetilap, mely főképen irodalommal és művészettel, de politikai kérdésekkel is foglalkozik. 1872-ben Lindau Paul alapította és 1881-ig szerkesztette. 1906 óta Heilborn Adolf a kiadója.

Gégény, kisk. Szabolcs vm. nyirbogdányi j.-ban, (1910) 1500 magyar lak.; postaügynökség, u. t. Demecser. L. még *Körösgégény*.

Gégerák, l. *Gégebetegségek*.

Geges, kisk. Maros-Torda vm. nyárádszeredai j.-ban, (1910) 666 magyar lak.; u. p. és u. t. Makfalva.

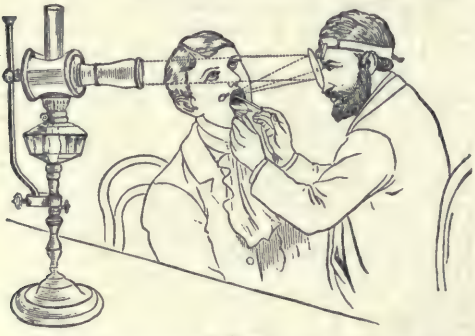
Gégesorvadás, l. *Gégebetegségek*.

Gégetuberkulózis, l. *Gégebetegségek*.

Gégetükör, 1—3 cm. átmérőjü, köralakú, keskeny fémkarikával ellátott tükör (l. az *1. ábrát*), mely körülbelül 120° szög alatt tartóban rögzíthető fémnyélhez van erősítve, segélyével a gége megvilágítható és megvizsgálható. Már 1807-ben Bozzini ismertetett készüléket a gégeüreg megvizsgálására. Azóta számosan tettek erre nézve kisérleteket, anélkül, hogy szerencsésebbek lettek volna Bozzininál. 1854-ben egy nem orvosnak sikerült az, amin orvosok és szakértők évtizedeken át eredménytelenül fáradoztak. *Garcia* Manuel (l. o.) hírneves énektanár a hangképződés megfigyelése céljából önmagán és másokon kis tükör segélyével vizsgálatokat végzett és kisérletei fényesen sikerültek. Garcia fel-

1. ábra. Gégetükör.

fedezéséről az orvosi közönség csak 1857. vett tudomást, midőn Türck Bécsben, *Czermak* Budapesten végeztek vizsgálatokat. Czermak volt az, aki a nyert kisérleti eredmények gyors feldolgozása és ismertetése által a *gégevizsgálat* módszerének gyors és nagy elterjedését eszközölte. Hogy a gégét megvilágíthassuk, a gégetükrön kívül egy oly készülékre van szükség, melynek segélyével a fénysugarakat a G.-re vetítik; erre leginkább korálakú reflektor alkalmas, mely 8—10 cm. átmérővel bir, középen kerek nyílással. Rendesen fejünkre rögzítjük a reflektort ú. n. homlokszalaggal (l. a *2. ábrát*). A vizsgálatot úgy végezzük, hogy a vizsgálandó egyén velünk szemben egy asztal szélénél foglal helyet elsötétített szobában, jobboldala mellé kerül a fényforrás (lámpa). A reflektorral felfogott fénysugarakat a vizsgálandó egyén szájába vetítjük, mialatt a vizsgálandó nyelvét jól kihúzza. Most a lámpa felett megmelegített gégetükröt írótoll módjára fogva a megvilágított garatba vezetjük. A bevezetett G.-nek oly helyzetet adunk, hogy az a test horizontálisával 45° szöget képezzen. Ekkor a tükörre eső sugarak a gége üregét megvilágítják és mi a megvilágított gégetükri képet látni fogjuk. Ezen vizsgáló módszer segélyével nemcsak a vizsgálatot eszközölhetjük, hanem a gyógybeavatkozásokat — műtéteket — is végezhetjük.



2. ábra.
Vizsgálat fényforrással és fejre alkalmazott reflektorral.

Gégevágás, l. *Gégemetszés*.

Gégevirág (növ.), l. *Farkasalma*.

Gégevizenyő *(oedema laryngis)*, l. *Gégebetegségek*.

Gégevizsgálás, a gégének v. tükrözése (laryngoscopia indirecta, l. *Gégetükör*), vagy megfelelő készülékkel (bronchoscop) való direkt szemlélés (laryngoscopia directa, antoscopia) révén történik.

Gég nyelvjárás, Török-Albániában a latin betűt használó albánok nyelvjárása; ellentétben a görög írást használó toszk nyelvjárással, l. *Albánok*.

Gegő *Elek*, egyházi és történetíró, szül. Csíktapolczán 1805. márc. 25., megh. Pozsonyban 1844 okt. 9. A ferencrendiek szerzetébe lépett, 1834. Pestről, hol hazafias szónoklataival tünt fel, Szombathelyre helyezték át. Innen az akadémia támogatásával a moldvai magyarságot kereste fel. Utóbb kilépett a rendből s 1844. Pozsonyban működött, mint hitszónok. 1835-ben nagy irodalmi működéséért a Magyar Tudományos Akadémiába is beválasztották. Legbecsesebb műve: *A moldvai magyar telepekről* (Buda 1838). Számos folyóirat munkatársa, hitbuzgalmi és társadalmi önálló művek szerzője volt.

Gegus, 1. *Dániel (kisgézsényi)*, jogi iró, szül. Tállyán 1815 szept., megh. Budapesten 1903 okt. 1841-ben birói szolgálatba lépett, mint gyakornok. Az abszolut korszak alatt is különböző bíróságoknál szolgált, volt Szeged város tanácsnoka is, mire 1867. Budapesten lett törvényszéki bíró. 1878-ban nyugalomba ment. A teljes magyar törvénytárt ő fordította először magyar nyelvre. Művei: *A magyarhoni váltófoglalkozás tudományának vezérelvei bel- és külföldre nézve* (Pest 1846); *Magyar országgyűlési törvénykönyv* (u. o. 1866).

2. *G. Gusztáv*, volt igazságügyminiszter, szül. Pilismaróton 1855 okt. 5. Az ügyvédi pályára lépett, de 1886. a kecskeméti kir. ügyészséghez nevezték ki alügyésszé. A következő évben a budapesti kir. ügyészséghez helyezték át, itt lett 1895. ügyész, majd 1898. mint főügyészi helyettes az ügyészséget vezette. 1905-ben budapesti főügyész lett, majd 1906 ápr. 2. Lányi lemondása után a Fejérváry-kabinetben igazságügyminiszterré nevezték ki; de még mielőtt állását elfoglalta volna, a koalició vállalkozott a kormány átvételére és így G.-t a belső titkos tanácsosi cím adományozásával felmentették.

Gehenah, egyiptomi város, l. *Gohenah*.

Gé-Hinnom (héb.), magyarosan *gyehenna*. Mai értelmezésben *pokol*, eredetileg a. m. Hinnom-völgye, völgy Jeruzsálem szomszédságában, a várostól délre. Régi időkben a bálványimádó izraeliták ott égették el gyermekeiket a Mólekh és Báál istenségek oltárain (Kir. II. k. 23, 10; Jerem. 7, 31 és 32, 35). Az e miatt utált helyiség, tekintettel az embert emésztő tűzre, melyet a bálványok tiszteletére ott gyujtottak, a későbbi zsidóknál az örök kárhozatnak, pokolnak jelképe, a hely, hol a gonoszok lelkei bűnhődnek.

Gehlenit (ásv.), négyzetes zömök oszlopok, a véglap szerint kitünően hasad; zöld-barna, zsírfényű, áttetsző, át nem látszó; kalciumaluminiumszilikát, képlete $Ca_2Al_2Si_2O_{10}$. A kontaktmetamorf mészkőben: Oravicza (Krassó-Szörény vm.) és Monzoni (Tirol).

Gehler, *Johann Samuel Traugott*, német fizikus, szül. Görlitzben 1751 nov. 1., megh. Lipcsében 1795 okt. 16. 1787—95-ig kiadta a Physikalisches Wörterbuch c. fizikai lexikont 5 kötetben, melyet Brandes, Gmelin, Littrow, Horner, Muncke és Pfaff 1825—1845-ig 11 kötetben ujolag adtak ki. G. néhány francia és angol fizikai munkát is fordított németre.

Gehol, hegy Szepes vmegyében, l. *Keresztheg*y.

Geib, *Karl Gustav*, német büntetőjogász, szül. Lambsheimban (Rheinpfalz) 1808 aug. 12., megh. Tübingenben 1864 márc. 23. 1832—34-ig a görög igazságügyminisztériumban szolgált, honnan mint tanácsos vált meg. 1836-ban a zürichi egyetemen rendkívüli, 1842. rendes tanár lett, 1851. a tübingeni egyetemre hívták meg. Főbb művei: Darstellung des Rechtszustandes in Griechenland während der türkischen Herrschaft und bis zur An-

kunft des Königs Otto I. (Heidelberg 1835); Lehrbuch des deutschen Strafrechts (Leipzig 1861—1862, 2 köt., befejezetlen).

Geibel, 1. *Emanuel*, német költő, szül. Lübeckben 1815 okt. 17., megh. u. o. 1884 ápr. 6. Előbb Berlinbe, Chamisso körébe került, később nevelő volt Görögországban és Curtius társaságában tanulmányozta az ókori emlékeket. Hazájába visszatérve, 1843. adta ki első költeménykötetét, amelyért a porosz király 300 tallér évjáradék adományozásával tüntette ki. 1852-ben a bajor király a müncheni egyetemre hívta az esztétika tanárának. 1868-ig maradt Münchenben, hol G., II. Miksa bajor király kegyeltje és az ott összegyűlt költők körének feje volt. Mint író először Ernst Curtiussal lépett föl, kivel a Klassische Studien-t szerkesztette (Bonn 1840), hol görög nyelvből fordított versei jelentek meg. Ezt követték: Gedichte (Berlin 1840, 132. kiad. Stuttgart 1908) címen kiadott költeményei; Zeitstimmen (Lübeck 1841); König Sigurds Brautfahrt (Berlin 1846, 4. kiad. Stuttgart 1877); Zwölf Sonette (Lübeck 1846); Juniuslieder (Stuttgart 1848, 33. kiadás 1901); Neue Gedichte (u. o. 1856, 24. kiad. 1897); Spätherbstblätter (u. o. 1877, 7. kiad. 1889); Heroldsrufe (Stuttgart 1871, 6. kiad. 1902); Klassisches Liederbuch (Berlin 1875, 8. kiad. 1911). A görög, római és román irodalmakból átültetett versei a német műfordítás gyöngyei. Kevésbbé sikerültek drámai kísérletei: Loreley c. operaszövege (1846, 2. kiad. 1861); Meister Andrea (vígj., Stuttgart 1855, 2. kiad. 1873) és három tragédiája: König Roderich (u. o. 1844); Brunhild (u. o. 1858, 5. kiadás 1890) és Sophonisbe (u. o. 1868, 5. kiadás 1901). Összes művei Gesammelte Werke címen 8 kötetben jelentek meg (u. o. 1883—84, 4. kiad. 1906). V. ö. *Gödeke*, Emanuel G. (Stuttgart 1869); *Scherer*, Emanuel G. (Berlin 1884); Th. *Litzmann*, Emanuel G. aus Erinnerungen, Briefen und Tagebüchern (Leipzig 1887); M. D. *Pradels*, G. und die französische Lyrik (Münster 1905).

2. *G., Karl*, könyvkereskedő, l. *Duncker*.

Geich *János Henrik*, nyomdász, a nagyszombati akadémiai nyomdában sajátította el mesterségét, s 1712-től 1716-ig annak önálló vezetésével bizatott meg.

Geicha, *Kenedi* Géza írói álneve.

Geierit (ásv.), arzénban gazdag arzénpirit, termőhelye Geier (Szászország).

Geiersberg, 1. a Spessart legmagasabb (609 m.) hegycsúcsa a bajorországi Unterfranken kerületben Rohrbrunntól ÉNy.-ra. — 2. *G.*, város Senftenberg csehországi kerületben, (1910) 2045 lak., bútor-, kefe- és gyufakészítéssel; szép kastéllyal.

Geiger, 1. *Abraham*, zsidó teológus és író, a modern zsidó reformtörekvések egyik legkiválóbb képviselője, szül. Majna-Frankfurtban 1810 május 24., megh. Berlinben 1874 október 23. Tanulmányait a heidelbergi és bonni egyetemen végezte. 1832-ben rabbi lett Wiesbadenben, 1835. megindította a Zeitschrift für. jüd. Theologie c. tudományos folyóiratát (1—6 kötet, Majna-Frankfurt, Stuttgart, Grünberg és Leipzig 1835—1847); 1838. Boroszlóba ment, mint az ottani zsidó hitközség második, haladópárti rabbija, 1863. ugyancsak mint rabbi szülővárosába került és végre 1870. rabbija lett a berlini hitközségnek, ahol egyidejűleg a Hochschule für die Wissenschaft des Judentums tanára volt. Több teológiai álláspontját védelmező polémiai iraton kívül számos irodalomtörténeti és nyelvészeti monográfiát és zsinagógai beszédet tett közzé. Nagyobb, több tekintetben úttörő munkái: Urschrift und Übersetzungen der Bibel in ihrer Abhängigkeit von der innern Entwickelung des Judentums (Breslau 1857); Sadduzäer und Pharisäer (u. o. 1863): Das Judentum und seine Geschichte (u. o. 1864—1871, 3 köt.). Hátrahagyott munkáit fia, Ludwig G. adta ki öt kötetben; az utolsó kötetben G. élete és levelezése. V. ö. *Schreiber* E., Abraham G. als Reformator des Judentums (Lobau 1880).

2. *G., Albert*, német író, szül. Bühlerthalban (Baden) 1866 szept. 12. Filológiai, filozófiai és nemzetgazdasági tanulmányokat végzett és egészen az irodalomnak él. Monográfiája: Das Lebenswerk Hans Thomas (1908) és drámái: Tristan (1906), Das Weib des Uria (1908) tették ismertté nevét. Költeményei: Im Wandern u. Sthenbleiben (2. kiad. 1906); Duft, Farbe, Ton (2. kiad. 1906); Gedichte (2. kiad. 1906). Elbeszélő művei: Roman Werners Jugend (1905); Die Legende von der Frau Welt (3. kiad. 1907); Martin Staub (1907); Der arme Hans (1908); Passiflora (1909); Die nicht leben sollen (1912).

3. *G., Karl Josef*, osztrák festő, szül. Bécsben 1822., megh. 1905 okt. 19. Führichnek és Kupelwiesernek volt tanítványa. Osztrák templomok számára sok oltárképet festett és sokat foglalkozott dekorativ festéssel.

4. *G., Lazarus*, német nyelvész és filozófus, szül. Majna melletti Frankfurtban 1829 máj. 21., megh. u. o. 1870 aug. 29., a frankfurti izraelita reáliskolában német és héber nyelvet és földrajzt tanított. Főművei: Ursprung und Entwickelung der menschlichen Sprache und Vernunft (Stuttgart 1868—72, 2 köt.); Ursprung der Sprache (u. o. 1869); Zur Entwickelungsgeschichte der Menschheit (u. o. 1871); Ueber deutsche Schriftsprache und Grammatik (Frankfurt 1870) stb., melyeket G. halála után fivére, Alfred G. adott ki. V. ö. *Peschier*, L. G., sein Leben und Denken (Frankfurt 1871); *Rosenthal*, Lazarus G. (Stuttgart 1883).

5. *G., Ludwig*, német kultúr- és irodalomtörténész, *G. 1.* fia, szül. Boroszlóban 1848 jún. 5. Egyetemi tanár Berlinben, a Goethe-Jahrbuch szerkesztője. Művei: Nikolaus Ellenbog, ein Humanist u. Theolog des 16. Jahrhunderts (Wien 1870); Johann Reuchlin, sein Leben und seine Werke (Leipzig 1871); Geschichte der Juden in Berlin (Berlin 2 köt., 1871); Deutsche Satiriker des 16. Jahrhunderts (u. o. 1878); Renaissance und Humanismus in Italien u. Deutschland (1881); Berlin 1688—1840 (Berlin 1893—95, 2 kötet); Karoline von Günderode und ihre Freunde (Stuttgart 1895); Aus Alt-Weimar (Berlin 1897); Therese Huber (1901); Goethe und die Seinen (1906) stb.

6. *G., Nikolaus*, német szobrász, szül. Lauingenben (Bajorország) 1849 nov. 6., megh. 1897 nov. 28. A müncheni akadémián Knablnak volt tanítványa, azután Berlinben dekorativ munkákkal foglalkozott, majd olaszországi tanulmány-

útja után Münchenben, később Berlinben telepedett le. Itt különösen nyilvános épületek számára készített festői jellegű, díszítő szobrokat.

7. *G., Peter Johann Nepomuk*, osztrák festő, szül. Bécsben 1805 jan. 11., megh. 1880 okt. 29. Kezdetben főleg illusztrációkat készített, 1850. Ferdinánd Miksa főherceget elkisérte keleti útján, 1853. a bécsi művészeti akadémia tanára lett. Festményei közül leginkább a lützeni csata képe és A tiroliak szabadságharca Hofer Andreas alatt tünik ki. G. élénk összeköttetésben volt a Pesti Műegylettel; a magyar történet egyes jeleneteit ábrázoló litográfiái (17 lap) nagyon elterjedtek és mint fali képek még ma is sűrűn láthatók. G. készítette az illusztrációkat a Jókai-féle Magyarok történetéhez is.

8. *G., Wilhelm*, német iránista nyelvész, szül. 1856 júl. 21. Nürnbergben. A bonni, erlangeni és berlini egyetemeken tanult. 1891 óta Erlangenben rendes tanár. Művei: Handbuch der Awesta-Sprache (1879); Ostiranische Cultur im Altertum (1882, angolra is le van fordítva); Die Pamer-Dialecte (Wien 1887); Elementarbuch der sanskrit. Sprache (München 1888); Das Jadkari Zariran und sein Verhältniss z. Sah-name.

Geiges, *Fritz*, német festő, szül. 1853. Freiburg i. B.-ban. Tanulmányait 1872—74-ig Bernhard von Neher mellett Stuttgartban, majd 1874—1878-ig Münchenben végezte. Főleg a monumentális templomi falfestés terén működik. Egy freiburgi borozó szobájában látható nagy olajfestménye: Miksa császár belép az 1498-iki freiburgi birodalmi gyűlésre. Ő restaurálta a mainzi Quintin templom románkori mennyezetképeit.

Geijer (ejtsd: jejjer), *Erik Gustaf*, svéd történetiró és költő, szül. Ransäterben (Wermland) 1783 jan. 12., megh. Stockholmban 1847 ápr. 23. Az upsalai egyetem tanára volt 1817—46-ig s több izben ékesszavú képviselője a svéd országgyűlésen. Európai hírnevét Svédországról irt nagy történeti munkájával szerezte, mely németül is megjelent: Geschichte Schwedens 1520—1654 (Hamburg 1832—36, 3 köt.). Megirta továbbá Svédország belső történetét 1718—72-ig (Teckning af Sveriges tillstånd, Stockholm 1839). Utolsó nagy munkája XIV. Károly János (Bernadotte) életrajza volt (Stockholm 1844). Azonkivül kiadta a középkori svéd kútfőket a Scriptores rerum suecicarum medii aevi (Upsala 1818—28, 2 köt.) c. gyüjteményben, az újabb korból pedig III. Gusztáv hátrahagyott iratait (Hamburg 1843—46, 4 köt.). Összes műveiből díszkiadás jelent meg 1856-ban és 1876-ban Stockholmban (Samlade skrifter 13 köt.).

Geijerstam, *Gustaf af*, svéd költő, szül. Westmanlandban 1858 jan. 5., megh. Stockholmban 1909 márc. 6. Az upsalai egyetemen tanult, azután az irói pályára lépett. Eleinte a parasztéletből vett elbeszéléseket s néhány vígjátékot irt, később egészen a realisztikus irányba csapott át sűrűn megjelenő számos regényével. Nyelvének sajátságos festői bájával, a tragikus hangulatok kérlelhetetlen kihasználásával mély hatást keltett hazájában éppúgy, mint a német és francia közönségnél. Nevezetesebb regényei: Gråkall (Nyirkos hideg 1882); Fattigt Folk (Szegény emberek, 2 rész 1883 és 1889); Medusas hufvud (Medusa feje, 1895); Kampen om kärlek (Harc a szerelemért, 1896); Aektenskapets komedie (A házasság komédiája, 1898) stb. Népies történeteket tartalmaz Samlade allmoge berättelser (Összegyüjtött paraszttörténetek, 1898—99.) c. gyüjteménye. G. tudományos és finom érzékkel megirt kritikai cikkei is összegyüjtve jelentek meg (Ur Samtiden 1883, Nya brytningar 1894). Magyarul megjelent: Az öcsike, Egy házasság története, Az örök rejtély (1 köt., Bpest 1913).

Geikie (ejtsd: gíki), 1. *Archibald*, angol geológus, szül. Edinburgban 1835. Az angol királyság geológiai felmérésére alakult társaságnak 1855. tagja, 1867. a Skótország felmérésére alakult társaság igazgatója lett. 1870. az edinburgi egyetemen az ásványtan és földtan tanára, 1901. a Geological Survey igazgatója, 1908. pedig a Royal Society elnöke lett. Művei: The Story of a Boulder (London 1858); The phenomena of the glacial drift of Scotland (u. o. 1863); Scenery of Scotland viewed in connection with the physical geology (u. o. 1865); Geology (u. o. 1873, magyarra ford. *Mendlik* Alajos, Bpest 1878); Physical geography (4 kiad. u. o. 1884); Outlines of field geology (3. kiad. u. o. 1883); Geological sketches at home and abroad (u. o. 1882); Text-book of geology (2 kiad. u. o. 1885); Class-book of geology (u. o. 1886); The ancient volcanoes of Great Britain (1897., 2 köt.) és The founders of geology (1897). Azonkívül kiadta 1892. Skócia, majd 1898. Anglia és Wales új geológiai térképét magyarázó szöveggel együtt. Fizikai földrajza eddig nyolc kiadást ért s német és francia nyelvre is lefordították.

2. *G., James*, az előbbinek öcsese, szül. Edinburgban 1839., u. o. a földtan és ásványtan tanára. 1890-ben az edinburgi Geológiai Társulat elnöke lett. Művei: The great ice age and its relation to the antiquity of man (2 kiad. 1877); Prehistoric Europe, a historical sketch (1881); Outlines of geology (2. kiad. 1888); Textbook of geology (Lond. 1893).

Geikielit (ásv.), újabban fedezték fel. Romboéderes, izomorf a hematit- és pirofánittal), egy irányban kitünően hasad. Többnyire vaskos, görgetett darabok. Fémes gyémántfényű, kékes-barnás fekete, igen vékony darabokban biborpirosan áttetsző. Lényegében magnézium-metatitanát. Ceylon szigetén a drágaköveket tartalmazó törmelékben található.

Geilenkirchen, az ugyanily nevű járás székhelye Aachen porosz kerületben, (1910) 4731 lak., vasöntéssel, gőzmalommal és agyagiparral.

Geiler von Kaisersberg, *Johannes*, német hitszónok, szül. Schaffhausenban 1445 márc. 16., megh. Strassburgban 1510 márc. 10. 1478 óta mint székesegyházi szónok működött. Gerson műveinek és ifjúkori barátja, Sebastian Brant Narrenschiff c. szatirájának hatása alatt G. a benső hitélet élénkítésére törekedett szónoklataiban és számos hitbuzgalmi munkájában, melyeknek legújabb kiadását Dacheux eszközölte (Freiburg 1877—83). V. ö. *Dacheux*, Un reformateur catholique à la fin du XV. siècle, Jean G. de K. (Paris 1876), kivonatosan németül *Lindemann* (Freiburg 1877).

Geilnau, falu Wiesbaden porosz kerületben, a Lahn mellett, (1910) 355 lak. Vastartalmú ásványvize keresett cikk.

Geinitz, 1. *Franz Eugen*, német geológus, szül. Drezdában 1854 febr. 15. Tanulmányainak végeztével Göttingenben magántanár lett, míglen 1878 óta a rostocki egyetemen mint az ásvány- és földtan tanára működik s azonkívül a Mecklenburg nagyhercegségben szervezett geológiai intézetnek is az igazgatója. Mecklenburg geológiai viszonyairól kiadott munkája 1884 óta számos kiadást ért és a G. szerkesztette mű: Beiträge zur Geologie Mecklenburgs eddig 20 kötetben jelent meg. Nevezetes munkát írt az 1877 máj. 1-iki *Iquique*-vidéki földrengésről, míg újabban a jégkorszak tanulmányozásában tűnik ki.

2. *G., Hans Bruno*, az előbbinek atyja, szintén német geológus és mineralógus, szül. Altenburgban 1814 okt. 16., megh. Drezdában 1900 jan. 28. Berlinben tanult, 1838. a fizika és kémia tanára lett Drezdában, 1850. a politechnikumon az ásványtan és földtan tanárává, 1857. a kir. ásványtani muzeum igazgatójává nevezték ki. Művei: Geologie der Steinkohlen Deutschlands (Fleckkel és Hartiggal együtt, München 1865, 2 köt.); Die fossilen Fischschuppen im Pläner von Strehlen (Dresden 1868); Das Elbethalgebirge in Sachsen (Kassel 1871—75., 2 köt.); Ueber fossile Pflanzen- und Tierarten in den argentinischen Provinzen San Juan und Mendoza (u. o. 1876); Zur Geologie von Sumatra (Marckkal együtt, u. o. 1876). G. a Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie egyik szerkesztője volt.

Geinitzia *Heer* (paleont.), kövesült Coniferagénusz a krétakorszak végéről. Leggyakoribb faja a *G. cretacea Unger*.

Geira, régebbi portugál földmérték = 58.564 ár.

Geirangerfjord, a novégiai Storfjord DK.-i keskeny kiágazása, 1500 m. magas meredekfalú hegyek környékezik, amelyekről a hegyi patakok gyönyörű vízesésekkel zuhognak beléje. A G. végében van Marok városka.

Geiregat (ejtsd: heirehatt), *Pieter*, flamand író, szül. Gentben 1828 febr. 25., megh. u. o. 1902 febr. Autodidakta, 1855 óta a Gazette van Gent egyik szerkesztője. Mint a nép fia, műveiben is az alsóbb néposztály életviszonyait festi. E tekintetben nevezetes művei: Het Werkmansleven (A munkásélet, Gent 1849); Volksverhalen (Népies elbeszélések, u. o. 1860); Sofia (Antwerpen 1872). Drámái közül: De Vleier (A hízelgő, Gent 1866); Zonder liefde geen leven (Szerelem nélkül nincs élet, Antwerpen 1868). Tragédiái: De Graven van Egmont en Hoorne (Roeselare 1860) és De Speelbank van Spa (A spai játékbarlang, Gent 1867) gyengébbek mint drámái. Nagy sikert arattak elbeszélő művei melyeknek tárgyát hazája történelméből vette. Ilyenek: Onze Vooroders (Őseink, Gent 1876); Karel de Stoute en andere verhalen uit de vaderlandsche Geschiedenis (Merész Károly és más elbeszélések a hazai történelemből, u. o. 1876) és Slag van Woeringen (A woeringeni csata, u. o. 1876). Élete vége felé mint szociológus tünt ki: Maatschappelijke vraagstukken Társadalmi kérdések, u. o. 1893).

Geisenheim, város Wiesbaden porosz kerületben, (1910) 4170 lak., gyümölcs- és bortermeléssel. A G.-i rajnai bor egyike a legjobbaknak.

Geiserich *(Genserich)*, vandal király, Godegisel király törvénytelen fia, szül. 390 kör., megh. 477 jan. 25. Bátyjának, Gunderichnek halála után 428. kiáltotta ki serege királynak. Már a következő (429) évben egész népével együtt átkelt Afrikába s meghódította Mauretania és Numidia római tartományokat. 439-ben Karthagót is elfoglalta s birodalmának székhelyévé tette. Innen kiterjesztette hatalmát a Földközi-tenger szigeteire és veszedelmes kalózhatalmat alapított. 455 jún. 2. megjelent Róma előtt s azt 14 napon át teljesen kirabolta. Eudoxia császárnét magával vitte s annak egyik leányát fiával Hunerichhel házasította össze. 468-ban megsemmisítette Leon görög császár hajóhadát Karthagó előtt s félelmetes tekintélyre tett szert. G. vitéz katona és ravasz diplomata volt, de kegyetlen dúlásaival rossz államférfiúnak bizonyult, amennyiben népének és országának jövőjét nem tudta szilárd alapra fektetni. V. ö. L. *Schmidt*, Geschichte der Vandalen (Leipzig 1901).

Geisha (ejtsd: gésa), a *gésa* (l. o.) angolos írásmódja.

Geishüsler, *Oswald*, l. *Myconius*.

Geisler, *Paul*, német zeneszerző és karmester, szül. 1856 aug. 10. Stolpban (Pomeránia). Wagner első követőinek egyike. 1899-ben Posenban a zenekonzervatórium igazgatója lett. Nevezetesebb operái: Ingeborg (1884); Herta (1891); Palm (1893); Prinzessin Ilse (1903). Szimfónikus költemények: A hammelni patkányfogó (1880); Till Eulenspiegel. Irt négy szimfóniát.

Geislerspitzen, a déltiroli grödeni dolomitok rendkivül merész, alig hozzáférhető csúcs-csoportja, ilyen pl. a Sass Rigais (3090 m.), amelyet a Grödeni-völgyből a regensburgi menházon át (2050 m.) szoktak megmászni.

Geislingen, az ugyanily nevű járás székhelye a württembergi Donau kerületben, (1910) 8022 lak., igen nagy fémárugyárral, esztergályos műhelyekkel, sör- és bőrgyártással, I. Vilmos császár szobrával. Közelében van Röthelbad.

Geismar, álnév, l. *Bauer* (Edgar).

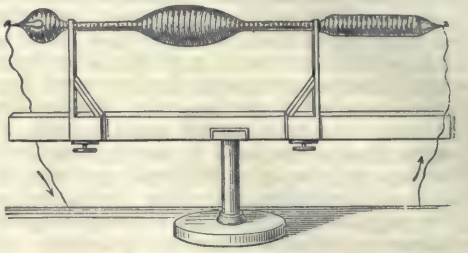
Geissel, *Johannes von*, bibornok, kölni érsek, szül. 1796., megh. 1864 szept. 8. Fiatal pap korában szépirodalmi munkásságot fejtett ki és két tudományos monográfiát is írt. 1837-ben speyeri püspök, 1841., mérsékelt magatartásáért Clemens August kölni érsek koadjutora lett. Különösen a papnevelő tanerőknek szigoruan ultramontán irányú megválogatását tűzte ki céljául és már 1860. tartományi zsinatot hívott egybe a pápa csalhatatlanságának kihirdetésére. Az államhatalommal szemben békésen viselkedett; személyében a porosz fekete sasrend kitüntetése érte a római egyház bibornokát. Irodalmi hagyatékát *Dumont* adta ki. Életrajzát megírta *Pfülf*, Kard. v. G., aus s. handschriftl. Nachlass. geschildert (Freiburg 1895 s köv., 2 köt.).

Geissler, 1. *Heinrich*, német mechanikus, szül. Igelshiebben 1814. máj. 26., megh. Bonnban 1879 jan. 24. Tulajdonképen nem volt tudományos pályán, de az üvegfúvás terén oly kiváló szolgálato-

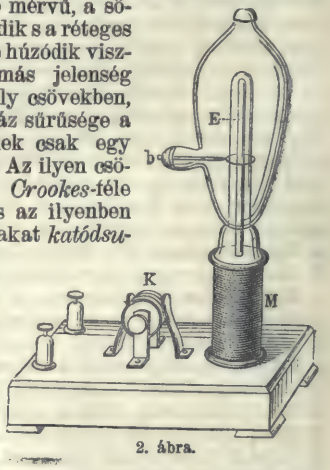
kat tett a tudománynak, hogy díszdoktorrá promoveálták. Számos kitünő fizikai s kémiai apparátust szerkesztett, ilyenek az üvegből való levegőszivattyui, a G.-féle csövek, G.-féle büretták stb. Bonnban 1854. műhelyt alapított kémiai és fizikai műszerek készítésére.

2. *G., Max*, német iró, szül. 1868 ápr. 26. Grossenhainban. Előbb hirlapiró volt, majd mint regényiró lett kedveltté. Legnagyobb sikerét Das Moordorf c. regényével aratta (Leipzig 1905, 9. kiad. 1910). Egyéb elbeszélő művei, amelyek mind több kiadást értek: Am Sonnenwirbel (1905); Hütten im Hochland (1906); Die Musikantenstadt (1907); Die goldenen Türme (1906); Das sechste Gebot (1908); Die Glocken von Robbensiel (1910); Das Heidejahr (1911); Der Erlkönig (1911); Briefe an meine Frau (1912); Wie ich Dichter wurde (1912). Költeményei: Gedichte (1908); Die Rose von Schottland (1909); Soldatenballaden (1909); Die Bernsteinhexe (1910); Das Tristanlied (1911). Szinművei: Die Bernsteinhexe (1910); Nordlicht (1911). Ifjúsági munkái is (Der Douglas, 1908, stb.) kedveltek.

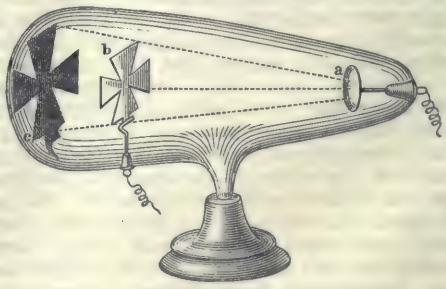
Geissler-féle csövek, feltalálójuknak, *Geissler* H. (l. o.) bonni mechanikusnak nevéről elnevezett oly zárt üvegcsövek, melyek valamely gázt ritkított, de legfeljebb $\frac{1}{400}$ légnyomásnak megfelelő állapotban tartalmaznak s végeiken egy-egy beforrasztott platina- v. aluminiumdróttal vannak ellátva, hogy az elektromos áramot odavezető drótokkal összekapcsolhatók legyenek. E csöveket a legkülönbözőbb alakban állítják elő. Az *1. ábra* a legegyszerübb alakok egyikét tünteti fel. Ha ilyen csövön a Holtz-féle gépnek v. Ruhmkorff-féle induktornak szikraáramát keresztülbocsátjuk, a gáz természete és ritkítási foka szerint változó, igen szép fénytüneményeket látni. A negativ sarkot (katód) képező drótnál sötétkék v. ibolyaszinű tér látszik, míg a pozitiv sarkot (anód) képező drótnál fényáram kezdődik, mely réteges tagoltságban betölti az egész csövet az emlitett sötétkék térig. Levegő- vagy nitrogéntartalmú csőben ez a fény piros; higanygőzt tartalmazó csőben szürkésfehér. A szin függ még a cső tágasságától is. Ritkított hidrogén pl. szük csőben élénk bíborvörös, tág csőben kékeszöld. Ilyen G.-et világítás közben forgatva, szép világító csillag mutatkozik, az ú. n. Gassiot-féle csillag. A G.-en áthaladó pozitiv áram mágnesnek v. más áramnak közelítésekor úgy viselkedik, mint valamely mozgékony áram, amennyiben a mágnes helyzetéből kitéríti és forgó mozgásra is birja. Ezt a *2. ábrán* feltüntetett műszerrel lehet eszközölni. Tojásdad üvegedénybe, melyben erősen ritkított levegő van, üveghengerrel körülvett vasrúd *(E)* nyúlik be. Az egyik platinadrót a tojásdad edény tetején van, a másik *(b)* oldalt nyúlik be és gyürűalakulag körülveszi a vasrudat. A fényáram a rudat párhuzamosan veszi körül. Ha az edényt egy elektromágnes *(M)* sarkára állítjuk, a vasrúd mágnessé lesz és a fényáram úgy forog körülötte, mint ahogy forogna valamely drótkör, ha az forgathatólag volna felfüggesztve. Az áram irányának megváltoztatása (a *K* áramváltoztatóval) a forgás irányát is megváltoztatja. A G.-ben a fénytüneményeket változatosakká teszik azzal, hogy fluoreszkálásra képes anyagokat használnak fel; a csövek fénye ugyanis gazdag ultra-ibolya sugarakban, melyek a fluoreszkálást keltik. A G.-re általában jellemző, hogy a sötét tér csupán a katód közvetlen környezetére szoritkozik s hogy a réteges fény a csőnek bármilyen szeszélyes hajlásait is követi. Egyébként a jelenségek lényegileg megegyezők. Ha a ritkítás nagyobb mérvü, a sötét tér nagyobbodik s a réteges fény az anód felé húzódik vissza. Egészen más jelenség mutatkozik az oly csövekben, amelyekben a gáz sürüsége a rendes levegőének csak egy milliomod része. Az ilyen csövet *Hittorf-* v. *Crookes*-féle csőnek nevezik s az ilyenben keletkező sugarakat *katódsugaraknak*. Ezek ugyanis a katódtól indulnak ki s a csőben alig világítanak; csak a cső szemben levő üvegfala fluoreszkál élénken, az üveg összetétele szerint zöld vagy kék fénnyel. A sötét tér tehát az anódig terjed, a sugarak pedig egyenes vonalban haladnak tova és nem követik a cső hajlásait. Ezt jól lehet látni a *3. ábrán* feltüntetett készüléken. A körtealakú Crookes-csőben az anóddal alumínium-kereszt van vezető összeköttetésben *(b)*; az *(a)* katódtól kiinduló sugarak útjában álló kereszt az üveg falán árnyékot vet, míg a sugarak irányában lévő részek zölden fluoreszkálnak. Ha az-



1. ábra.



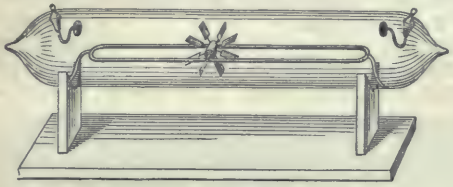
2. ábra.



3. ábra.

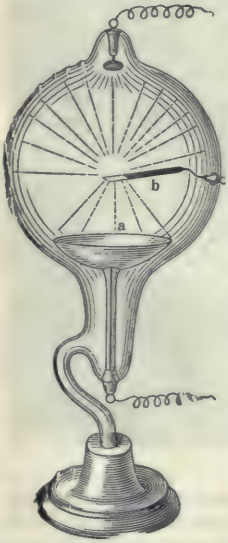
tán a vízszintes drót körül forgatható keresztet az üvegedény gyenge meglökésével függélyes helyzetéből vízszintes helyzetbe hozzuk, a katódsugarak akadálytalanul érhetik az üvegedény falát és az előbb sötét kereszt világosnak tünik fel sötétebb alapon. Ennek oka az, hogy az üvegfal azon helyeken, ahol előbb a sugarak érték, megmelegedett s így részben elvesztette fluoreszkáló képességét, míg az előbb árnyékban levő rész teljes

4. ábra.

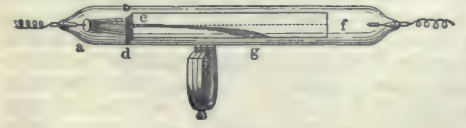


5. ábra.

képességgel bír a fluoreszkálásra. Ha katódsugarak foszforeszkáló anyagokra (mészvegyületekre, drágakövek darabkáira stb.) esnek, ezek az őket jellemző színben fénylenek. Ezt a *4. ábrán* feltüntetett eszközzel lehet kimutatni, amely tojásalakú Crookes-edény, melynek alján foszforeszkáló anyagok vannak. A katód felül van. A katódsugaraknak van mechanikai és hőhatásuk is. Az elsőt az *5. ábrán* látható Crookes-féle csővel lehet igazolni. Két üvegsín között igen könnyen forgó lapátkerék van elhelyezve, csillámlemezekből összeállítva. Ha a cső vízszintes alapon nyugszik és sugárzás nincs, a lapátkerék nyugodtan marad egy helyen. Mihelyt a katódtól sugárzás indul ki, a lapátkerék gyorsan forogva az anód felé szalad, mintha a katód felől heves lökések érték volna. A hőhatás kimutatására a *6. ábrán* feltüntetett műszer való. Ez gömbalakú Crookes-féle edény, melyben a katód aluminiumból való kis homorú



6. ábra.



7. ábra.

tükör. Az innen kiinduló sugarak a tükör gyujtópontjában egyesülnek s az üvegfalba erősített fémlemezre esnek, mely rövid idő alatt izzóvá lesz, sőt meg is olvad. A katódtól kiinduló sugarakra jellemző sajátság az is, hogy a mágnes irányukból kitéríti. Ezt a *7. ábrán* látható műszerrel lehet kimutatni. A Crookes-féle csőben fluoreszkáló anyaggal bevont kis ernyő *(ef)* van elhelyezve; a katód *(a)* közelében kis csillámlemez *(bd)* van, kis nyílással *(e)* ellátva. Ezen keresztül a katódsugarak kis nyalábja hatolhat az anód felé; útja az ernyőn látható. Ha a cső alá mágnest tesztünk, az *(eg)* világító sugárnyaláb lefelé görbül, ha a mágnes északi sarka elül van, ellenben fölfelé, ha a sark hátul van. A katódsugarak jelenségei akkor érvényesülnek legjobban, ha az edényben levő gáz sűrűsége a rendes levegőének mintegy milliomod részét teszi. Ha a ritkítás még ennél is nagyobb fokú, a fénytünemények gyengébbek és teljesen légüres téren nem is hatol át az elektromosság. Ezt a *8. ábrán* látható eszközzel lehet bizonyítani. A cső egyik végén még egy kis *(k)* csövecske van odaforrasztva, melyben káliumhidroxid darabkák vannak. Ha a csövet széndioxid-gázzal töltik meg s aztán lehetőleg kiszivattyuzzák, a szivattyuval már el nem távolítható gázmaradékot a káliumhidroxid-darabkák nyelik el. Az *(n)* és *(p)* sarkok között ekkor anyagi részecskék nincsenek, az elektromosság nem áramlik át és a cső sötét marad. Ha a kálit aztán kissé melegítik, kevés vízgőz fejlődik belőle s ekkor már jelentkezik a negativ fényáram s az üvegnek zöld fluoreszkáló fénye; további melegítéskor a pozitiv fényáram is láthatóvá lesz réteges tagoltságával s ez mindjobban terjed a negativ sark felé. A katódsugarak most röviden leírt jelenségeinek magyarázatát illetőleg l. *Elektromos kisülések, Elektronelmélet, Katódsugarak.*

8. ábra.

Geissospermum *Fr. Allem.* (növ.), az Apocynaceae család génusza; 2 faja braziliai fa. A Rio de Janeiro környékén termő *G. laeve* (Vell) Baill. kérge a láz ellen használatos, szagtalan, keserű *pereirokéreg.*

Geist *Gáspár*, gazda, szül. Gyulán, Békés vm. 1817 szept. 21., megh. 1872 dec. 2. Mint kezdő iparos előbb Bécsben, a híres «Milly» gyertyagyárban dolgozott s utóbb Pesten a «Pannonia» gyertyagyár vezetését vette át. Majd sertésüzlethez fogott és földeket bérelt, birtokokat szerzett, melyek közül kivált *csákói* birtokát kitünő berendezéssel és felszereléssel látta el. Különösen nagy súlyt fektetett az állattenyésztés emelésére és sertései, juhai, lovai kiváló hírre jutottak. Az ötvenes-hatvanas években birtokán nagyhírüek voltak a csákói vadászatok, mint a magyar urak találkozói.

Geistingen, porosz falu a kölni közigazgatási kerületben, (1910) 7133 lak. Vasöntés, mezőgazdasági gépgyártás, sörfőzés, mótorkocsikészítés.

Geistinger, *Marie*, német színművésznő, szül. Grácban 1836 júl. 26., megh. Klagenfurtban 1903 szept. 29. Előbb operetténekesnő volt s a bécsi Strampfertheaterben aratott diadalokat, de 1876. egyszerre áttért a komoly drámai műfajra s ezen a téren is jeles alakítóképességével tünt ki, főképen mint Kaméliás nő, Lecouvreur Adrienne

stb. 1877—1880-ig a lipcsei városi szinház tagja volt, majd Amerikában vendégszerepelt. 1893-ban megvált a szinpadtól s visszavonult Klagenfurt melletti birtokára.

Geiszon (gör.), eredetileg kisebb tető valamely bejáró kapu, ajtó stb. fölött; később a klasszikus oszloprendek koszorupárkányát, különösen pedig a koszorupárkánynak egyik fő alkotó részét, a függőlemezt vagy párkánylapot értik alatta. L. *Oszloprendszer*.

Geisztika (gör.) a. m. epirográfia (l. o.).

Geithain, város Lipcse szászorsz. ker. kapitányságban, (1910) 3882 lak. Agyag-, bútor- és vasipar.

Geitler, *Leopold*, cseh nyelvész, szül. Prágában 1847 okt. 18., megh. Bécs mellett Heiligenstadtban 1885 jún. 2. Tanulmányait Prágában és Bécsben végezte, 1873. a prágai egyetemen az indogermán nyelvészet m. tanára. 1874. az újonnan alapított zágrábi egyetemen a szláv filológia és indog. nyelvészet tanára lett. Nevezetesebb művei: A bolgár hangtan (Starobulharská fonologie se stalým zřetelem k jazyku litevskému, Prága 1873); továbbá Litván tanulmányai (az Osvěta 1874. és 1875. évfolyamában) és Beiträge zur litauischen Dialektologie (a bécsi akadémia Sitzungsberichte 108. köt.). A szláv nyelvészet körébe eső munkái közül különösen fontos két, a sinai kolostorban talált régi óbolgár nyelvemlék kiadása: Euchologium. Glagolski spomenik manastira Sinai brda (Zágráb 1882) és Psalterium. Glagolski spomenik manastira Sinai brda (u. o. 1883). Elhibázott az a nagy műve, amelyben a glagolita írás eredetét fejtegeti: Die albanesischen und slavischen Schriften (Wien 1883).

Geitner, *Ernst August*, német kémikus és gyáros, szül. Gerában 1783 jún. 12., megh. Schneebergben 1852 okt. 24. Lössnitzben 1810. kémiai gyárat alapított, mely a kartonnyomáshoz szükséges készítményeket gyártotta. Könyvet írt a gyapjunak kékre festéséről indigó nélkül; a gyümölcscukorgyártásról stb. Ő állította elő először az ú. n. újezüstöt.

Geitonogamia (növ.), a megporzás oly esete, amidőn a virágpor ugyanazon növényegyén más virágjának bibéjére jut. (L. *Beporzás*). Az eredményes G.-t *geitonokarpiának* nevezik.

Geitonokarpia (növ.) a. m. eredményes geitonogamia, l. o. és *Beporzás*.

Geizer, *gejzer*, *geizir*, l. *Gejzir*.

Gejza, l. *Géza*.

Gejzir, az olyan időszakos melegforrás, mely működése alkalmával vizét és a vele kevert gőzöket a magasba löveli. A G. (geysir) név a leg-

A Castle-gejzir a Yellowstone parkban.

régebben ismert G. nevü izlandi forrástól ered, mely nevet a tüneményre általánosították. Rendszerint savanyú kőzetekkel, különösen riolitokkal vannak összefüggésben s ezeknek primér viztartalmára szokták visszavezetni. A földön az ilyen vulkános területeken sok helyen vannak G.-ek, de leginkább három területen ismeretesek és ezek a legnevezetesebbek is. Az *izlandi* Haukadal-terület, az *uj-zélandi* Taupo-terület és az *északamerikai* Yellowstone National Park (Rocky Mountains hegység Wyoming, Montana és Idaho territoriumok összeszögelésénél). Legnagyobb kiterjedésü az izlandi, mely 230 □ mérf., az újzélandi 115, a Yellowstone National Park pedig 160 □ mérf. A 3 terület G.-jei között a vízoszlop magasságára nézve kevés az eltérés; legmagasabbra lövelik vizüket a Yellowstone Park G.-jei (l. *az ábrát*). A víz felszökése a G.-ekben nagyon különböző időszakokban következik be. Vannak, melyek néhány percnyi,

melyek nehány órai, nehány napi, nehány heti, sőt nehány hónapi időközökben is szöknek fel, de egyazon G. felszökési időköze sem mindig állandó, sőt szökőereje is változik az évszakok szerint, amint hogy általában némelyek működése sok véletlenségnek van alávetve. A víz felszökése, erupciója föld alatti dörgéssel kezdődik; aztán a víz a medence tetejéig emelkedik, forr és bugyog, míg végre a hatalmas vízoszlop gőzfelhőkbe burkolva nyilsebesen szökik fel. A tünemény nehány percig tart. A G. felszökését sokféleképen magyarázzák. Legáltalánosabban elfogadott és legvalószínűbb is *Bunsennek* még 1847-ből származó *G.-elmélete* (Pogg. Ann. 1847). Eszerint a vizet a G. csatornájának mélyebb részén a felette levő vízoszlop nyomása alatt az alulról felszálló gőzök 100 fokon túl hevítik, a nyílás táján pedig jelentékenyen lehül. Amint azonban a csatorna legnagyobb mélységében levő víz hőfoka annyira emelkedik, hogy az az ott uralkodó nyomás alatt is túlhevített lesz, gőzzé változik s a gőztömeg a fölötte levő víztömeget nagy erővel veti föl a levegőbe, ahonnan lehülve esik megint vissza a G. csatornájába. A mélyebb vízrétegek fokozatos túlhevülése újból kezdődik, míg a fejlődő gőztömeg a fölötte levő vízoszlopot megint fölemeli és a csatornából kiveti. E tünemény időközökben ismétlődve, adja a G. erupcióját. *Müller* freibergi tanár egy készüléket is talált fel a G. kitöréseinek utánzására, mely egy 13 cm. széles és 1 m. magas, alul zárt, fölül öblös medencével ellátott pléhcsőből áll, melyet tele töltenek vízzel s alul és közepén erősen felhevítenek, mire önként gőzkitörések állanak elő, melyek időnkint ismétlődnek. V. ö. *Vinutze*, Ueber Geysirs (Ausland 1880); *Lang*, Ueber die Bedingungen der Geysirs (Nachr. d. k. Ak. v. Göttingen 1880).

Gejzirit, gejzirekből lerakódott kovatufa.

Gekkó (állat), l. *Geckonidae*.

Gekoppelt (ném.) lóversenyfogadásokban nálunk is használt sportkifejezés. Annyit jelent, hogy egy és ugyanarra a versenyre egy téttel két vagy több lovat fogad meg az ember s ha ezek közül bármelyik győz (helyrefogadás esetén helyen van), a fogadás meg van nyerve.

Gel, Th. *Graham* a kolloidoldatokat *Sol*-nak, a kiválasztott kolloidot pedig *Gel*-nek nevezte el.

Gél, az ásványországban roppant nagy fontossága van, amit csak újabban ismertek fel. Az amorf ásványok részben hialinek, azaz olvadékból megmerevedett üvegek, vagy pedig porodinek, azaz kocsonyás halmazállapotból keletkeztek. Ezeket a porodin ásványokat az újabb időben kolloid (l. o.) anyagoknak v. gélnek (lat. gelare a. m. megmerevedni) vagy pedig, mivel mindég víztartalmuak, hidrogélenek tekintik és párhuzamba állítják a kémiailag azonos (izokémiai) kristályosodott ásványokkal (a krisztalloidokkal), amelyek a kevéssé állandó gélekből lassabban vagy (hőemelkedés mellett) gyorsabban keletkeztek. A gélek és a könnyen oldható krisztalloidok (pl. kalciumkarbonát, kalciumszulfát, vasszulfát) a normális mállási folyamatok tipikus termékei, amelyek hol a kőzetekben, hol pedig az érctelepek oxidációs zónájában (az ú. n. vaskalapban) keletkeznek; teljesen mellékes az a körülmény, hogy a mállásnál csak az atmoszferiliák vagy pedig, miként az érctelepeknél, az elektrolitek is közreműködnek-e. Ha gélek keletkezésükben nincsenek akadályozva, akkor sztalaktites, szőllőalakú v. veseszerű alakokban fejlődnek ki, pl. hialit, pszilomelán, allofán, máskor dendritesek (pszilomelán, sztilpnosziderit). Száraz állapotban ridegek és kagylós törésük van. Amíg vizüket el nem vesztették, addig többnyire átlátszók (hialit) vagy legalább éleiken átlátszók (némely sztilpnosziderit); a kiszáradáskor össze szoktak repedezni. Sok gél, főkép azok, amelyek vizüket vesztették, nagy mértékben higroszkópikusak és a nyelvre tapadnak (aluminiumszilikátgélek, foszfátgélek, menelit). Számos gél a természetben még kocsonyás állapotban van (opál Veresvágáson, pitticit, plombierit). Optikailag rendesen izotropok, de gyakran a feszültség miatt kettős törésüek (hialit, krizokolla). Mások, főkép amelyek vizüket vesztették, zavarosak (tejopál). A legfontosabb és legjobban ismert gélek:

I. Hidroxidgélek:

1. Beauxit (boxit), a mesterséges aluminiumhidroxiddal hasonlítható össze; szennyezve kovasavval, foszforsavval és titánsavval, amelyek szintén gélalakban vannak jelen; főkép a kőzetek lateritszerű (l. o.) mállási termékeiben.

2. Sztilpnosziderit (gyepvasérc) tartalmaz még szilikátokat, foszfátokat, szulfátokat gélalakban. Vele isokémit (homoisokémit) a kristályosrostos barnavasérc (Glaskopf). Utóbbit statu nascendi kristályossá lett gélnek kell tekintenünk.

3. Rézszurokérc (hepatinérc), átmeneti tag vashidroxidgél és rézszilikátgél (kizokolla) között.

4. Opál, kovasavgél, a vasopálban keverve vashidroxidgéllel; vízveszteség folytán átalakul kasolongba és kalcedonba. Fordítva is lehetséges; vízfelvétel útján (hidratáció) a kvarc átalakul kalcedonba, ez pedig kasolongba.

5. Pszilomelán, rézmangánérc, vád, aszbolán; erősen adszorbeálják az alkáliákat, báriumot, litiumot stb.

6. Ilsemannit, molibdénhidrooxid Mo_3O_8 + aqua.

II. Karbonátgélek: hidrocinkit (izotrop bázikus cinkkarbonát); a karlsbadi borsókőben finom kalciumkarbonátrétegecskék, amelyeket híg festékoldatokkal meg lehet festeni; e rétegecskék krisztalloid aragonitrétegecskékkel váltakoznak.

III. Szulfátgélek: Glockerit (kénsavban gazdag vashidroxidgél); vitriolokker, pisszofán.

IV. Molibdátgélek: ilsemannit, I. 6. alatt említve.

V. Uranátgélek: urángummiérc, az uránszurokérc és más uránércek mállási terméke.

VI. Foszfátgélek: Delvauxit, összetétele hasonló a kristályos krauritéval; diadochit (Eisenbach és Leoben); a variscit, evansit (Vashegy, Gömör vm.) és Fischerit (Romángladna, Krassó-Szörény vm.) földes, nem kristályos fajtái.

VII. Arzenátgélek: pitticit, a freibergi bányákban kocsonyás alakban ganomatit (vashidroxid és antimonsav).

VIII. Antimonátgélek: az ú. n. ólomvese (a jamesonit és bournonit mállási terméke); thrombolit a rézantimonátban (rézben gazdag antimonfakóércből keletkezik).

IX. Szilikátgélek.

1. A krizokolla csoportja: krizokolla, folytonos átmenettel a zöld opálba; pilarit (Chile) átmegy aluminiumhidroxid kovasavgélbe; asperolit, vízben gazdagabb, kék. A «Kupfergrün» pisztáciazöld, krizokolla és rézszurokére keverékgélje.

2. A gimnitcsoport, gimnit (feszültségi kettős töréssel), gyakran opál kiséri, átmegy nikkel-gimnitbe és garnieritbe; kerolit, szaponit; Webskyit (a szerpentin mállási terméke), dermatin, klorofeit, nigreszcit.

3. Plombierit-csoport: plombierit (lényegében $CaSiO_3+2H_2O$), Plombières termáitól lerakott porodin, sztalaktites bevonat zeolitek és szmegmatit társaságában.

4. Aluminiumhidroxidkovasavgélek: ezek egyrészt *a)* eruptivkőzetek, agyagföldben gazdag szedimentek és mészkövek normális mállási termékei, nagy számmal ismeretesek különféle nevek alatt (allofán, halloysit, kollyrit, montmorillonit, terrarossa, cimolit stb.); másrészt *b)* bányavizek lerakodásai vagy érctelepek oxidációs zónájának termékei, amelyeknek keletkezésénél savak (főkép kénsav) játszottak fontos szerepet; végül *c)* termális termékek, mint a fent említett szmegmatit Plombièresről és az eruptiv kőzetek hasadékaiban és üregeiben keletkezett termékek, mint a malthazit és ehrenbergit. Ezekkel az aluminiumhidroxidkovasavgélekkel külsőleg és néha kémiailag is rokon némelyik krisztalloid pl. kaolinit, pirofillit, gümbelit, agalmatolit, bravaisit, pinitoid. Az aluminiumhidroxidkovasavgéleknek (az ú. n. kolloid anyagoknak, amelyek az érctelepek oxidációs zónájában fordulnak elő) az a tulajdonságuk van, hogy más anyagokat, főkép krisztalloidokat nagyobb mennyiségben képesek magukba felvenni, (adszorbeálni), pl. krómoxidot (krómokker, miloschin), rézoxidot (allofán, razumoffskin), cinkoxidot (rézcinkallofán), titánsavat (cimolit), vasoxidot, mészt, magnéziát és alkaliákat. Ennél a csoportnál felesleges új neveket felállítani, teljesen elegendő az allofán, halloysit- és montmorillonit név.

5. A fémoxidkovasavgélek csoportja: hegyiszappan, bólus, theratolit, hisingerit, pinguit, graminit, neotokit. Részben rokonok krisztalloid mállási termékekkel, mint a milyen a termierit, nontronit, wolkonskoit.

X. Organikus gélek: Dopplerit (huminsavas kalciumsókból összetéve).

A kolloid ásványok hiányzani látszanak a következő ásványcsoportokban: elemek, szulfidok, vízmentes oxidok, haloidsók, aluminátok, ferrátok, borátok, nitrátok, jodátok, kromátok, wolframátok, tellurátok, vízmentes foszfátok, arzenátok, vanadinátok, niobátok, tantalátok, vízmentes szilikátok, titano- és cirkonoszilikátok. Ugyanegy csoport, sőt különböző csoportok gélei is a természetben szakadatlan átmenetet alkotnak egymásba (kevert gélek), pl. sztilpnosziderit a rézszurokércen át a kriokollába, a delvauxit a diadochitba és ép úgy mint a mesterséges gélek, hasonlókép a természetes gélek krisztalloid testeket vesznek fel magukba. Ezért nem lehet a bonyolódottabb gélekre kémiai képletet felállítani; elégséges az uralkodó gélkomponens szerint a csoportokat beosztani. Hozzájárul még az is, hogy az adszorpció fontos szerepet játszik. Igy a beauxitban, lateritben, gyepvasércben az aluminiumhidroxid és vashidroxidgélhez adszorpció módjára van kötve a foszfor-, vanadin- és titánsav; az opálban is így adszorbeálva van a mész, magnézia, káli, nátron, konyhasó, a mangánhidroxidgélben (pszilomelán és vádban) a baritföld, káli, litiumföld, rézoxid, cinkoxid, kobaltoxid, stb.

Mivel a gélek mállási termékek, a mállás pedig a klimától függ és a tropusok alatt intenzivebb, mint a hidegebb égövek alatt, a gélek a tropusok alatt fontosabb szerepet játszanak. Igy a különböző klimazónák és provinciák szerint különböző gélek keletkeznek; a gélek ilyetén való elosztódását kikutatni a gélgeográfia feladata.

Gela, nevezetes ókori város Szicilia déli partján, az ugyanilynevű folyó mellett (ma Fiume Oliva). Kr. e. 690. körül alapították a krétai s rhodosi dórok. Csakhamar (főleg Gelon alatt) hatalmassá lőn, de mikor 485. Gelon Szirakuzába tette székhelyét, hanyatlásnak indult. Strabó idejében lakatlan hely, mert 405. Karthagó, 280. meg Agrigentum (Akragas) lerombolták s a sok baj miatt lakói elhagyták. Itt halt meg Aischylos. Romjai a mai Terranuova mellett láthatók.

Gelanthum, bőrbetegségeknél gyakran a kenőcsök helyett alkalmazott, vízben oldható anyag, melynek alkotó részei gelatine, tragant, glicerin és víz, s amibe bőrgyógyító szereket kevernek. 50°-os vízbe téve hígfolyó lesz, ecsettel kenik fel s a bőrön megmered. Meleg fürdővel eltávolítható.

Gelasimidae (állat), a szögletes tarisznyarákok *(Catometopa)* egyik neme. Édesvizű mocsarakban, elsősorban a mangrove-mocsarakban élnek. Jobboldali ollóslábuk két izének dörzsölésével sajátságos hangot adnak. Legismertebb faj az intőrák *(Uca [Gelasimus])*. L. *Intőrák*.

Gelasimus (állat), l. *Intőrák*.

Gelasini (lat. gör.), a száj két sarka közelében a musc. risorius (nevető izom) összehúzódása folytán keletkező, egyes embereken feltünően nagy behúzódások, az arcgödröcskék.

Gelasius, két pápa neve. 1. *I. G.*, afrikai származású, 492 március 1. foglalta el székét, melynek tekintélyét az orthodoxia védelmével igyekezett növelni. A pelagianus és manichaeista tanok hiveit üldözte, az eutychiánusok és nesztoriánusok ellen De duabus in Chrto naturis c. értekezésével irodalmilag is fellépett. A bibliai kanonra vonatkozólag is rendelkezett. V. ö. *Thönes*, De Gelasio I. papa (Wiesbad. 1873); *Roux*, Le pape saint Gélase I. (Bordeaux 1880). A G.-nak tulajdonított irodalmi emlékeket kiadta *Thiel* (Braunsb. 1867). — 2. *II. G.*, gaetai János néven II. Urbán és II. Paschalis idején bíbornok-kancellár volt; 1118. jan. 24. megválasztották, de V. Henrik császár hívei még a felszentelés előtt elfogták. Előbb Gaetába menekült, ahol felszentelve átok alá fogta a császárt és VIII. Gregorius ellenpápát. Utóbb Franciaországba ment, ahol 1119 jan. 29. a cluny-i kolostorban meghalt.

Gelasius Kyzicenus, a niceai zsinat történetét irta meg 475 körül. Kiadta görögül és latinul R. Balfour (Paris 1599).

Gelatine (franc., ejtsd: zselatin), finom, szín és szagnélküli enyv; gyártását l. *Enyv*. — A *bo-*

rászatban alkalmazott G. halaványsárga v. barnás színű, kemény lapokból áll. A fehér borokat világosabbá teszi, ezért kivált sötét vagy barnássárga és törésre hajló borok derítésére igen jó. Derítő hatása abban áll, hogy a borban levő csersavval és humuszanyagokkal csapadékot képez, mely a borban uszkáló s annak zavarosságát okozó anyagokat magával az üledékbe rántja. Legkedveltebbek a *Lainè-G.* és *Weinlaube-G.* — A kinai G.-t l. *Agar-agar.*

Gelatine-dinamit, úgy készül, hogy 96—97 rész nitroglicerint keverünk 3—4 rész kollodiumgyapottal, amidőn az ú. n. gelatinolajat kapjuk, melyet ha salétrommal és fűrészporral keverünk, kapjuk a G -ot.

Gelatinográfia, *Saud* által feltalált eljárás könyvnyomói kliséknek kézi-rajzokról való készítésére. Valamely teljesen síma (cink-, porcellán- v. üveg-) lemezre körülbelül 1 mm. vastagon kénsavas baritot és timsót tartalmazó, vízzel higított gipszpépet kenünk s azt megszárítjuk. Ha ez megtörtént, függélyesen tartott tűvel belekarcoljuk a rajzot s miután a lemezt körülkerítettük fából, viaszból v. hasonló anyagból álló rámával, 8—10 mm. vastagon olvasztott hengeranyagot öntünk reá. Meghülte után leválasztjuk a hengeranyagöntvényt s krómsavas káli gyenge oldatával bevonjuk, amely annak fölsejét keménnyé teszi. Hogy a nyomáshoz szükségelt magassága meglegyen, a hengeranyag-lemezt deszkalapocskára enyvezik.

Gelatose (franc., ejtsd: zselatóz) az enyvből keletkezik, ha azt főzzük vízzel, híg savval v. lúggal, továbbá pepszin és a tripszin hatására.

Gelbin, a sárga festékül használatos báriumkromát egyik neve.

Gelbschoten (ném., növ.), l. *Gardenia.*

Gelcich (ejtsd: gelcsics), *Eugen*, tengerészeti szakíró. szül. Cattaroban 1854 jan. 14. Egyideig mint sorhajó-zászlós szolgált a hadi tengerészetnél, 1878. kilépett a tényleges szolgálatból s a cattaroi tengerészeti iskola ideiglenes igazgatójává neveztetett ki. Minthogy később a lussinpiccoloi és triesti hajózási iskolák igazgatója is volt, 1901. az osztr. kultusz- és közoktatási miniszteriumba hivatott meg és 1902. az ausztriai kereskedelmi és hajózási oktatás központi felügyelőjévé nevezték ki. Mint termékeny és avatott író, sok, a tengerészettel és hajózással kapcsolatos szakművet tett közzé.

Geldenaken, belga város, l. *Jodoigne.*

Gelder, *Aert de*, hollandi festő, szül. Dordrechtben 1645 okt. 26., megh. 1727. Először Hoogstratennek, utóbb Rembrandtnak volt tanítványa. Rembrandt utolsó korszakából származó művek erős hatást gyakoroltak reá és legjobb képeivel sikerült is a mester nyomdokaiba lépni. Ilyenek: Juda és Thámár (Bécs, akadémiai képtár); Nő arcképén dolgozó festő (Majna-Frankfurt, Städelsches Institut); A szidómenyasszony (München, Alte Pinakothek); I. Péter cár képmása (Amsterdam, Rijksmuseum). Igen jellemző a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő szép képe: Eszter és Mardocheus (1685).

Gelderland *(Geldern)*, Németalföld egyik tartománya Észak-Brabant, a Zuider-tó, Utrecht, Dél-Holland, Overyssel németalföldi tartományok és Poroszország közt, 5082 km² területtel, (1910) 639,602 lak. (1 km²-re 125). É.-i része termékenytelen homoksivatag; D.-i részén elég szántóföld és erdőség van s itt különösen az állattenyésztést és ipari növények, komló-, dohány- stb. s a gyümölcstermesztést folytatják nagy sikerrel. A tartomány 3 járásra oszlik s fővárosa: *Arnhem.*

Geldern, 1. németalföldi tartomány, l. *Gelderland.* — 2. *G.*, az ugyanily nevű járás székhelye Düsseldorf porosz kerületben, (1910) 6447 lak., selyemszövéssel, sör-, szivar-, cipógyártással és szeszégetéssel. A 878. alapított város először a G.-i grófok, később egészen 1343-ig a G.-i hercegek székhelye volt.

Gelding (ang.) a. m. herélt-(ló).

Geldner, *Karl*, német orientalista, szül. Saalfeldben 1852., Tübingenben, majd Halleban lett rendkívüli tanár. Innen hívták meg 1890. Berlinbe. Művei: Metrik d. jüngern Awesta (1877); Studien z. Awesta (Strassburg 1882); Awesta, die heiligen Bücher der Parsen (angol és német kiadás 1885); Vedische Studien (Pischellel 1—2., 1889, 1892).

Gèle (ejtsd: zsél), *Alphonso van*, belga Afrikautazó, szül. Brüsszelben 1849. 1867-ben a hadseregbe lépett. 1882-ben a Kongó-államba küldték, ahol a Stanley-Falls kerület főnöke lett. 1885—1887-ig a Kongó mellékfolyóit tanulmányozta s megállapította az Ubangi és Uélle azonosságát.

Gelée (franc.), l. *Gyümölcskocsonya.*

Gelée, *Claude*, l. *Claude.*

Gelegenye (növ.), l. *Mespilus.*

Gelei *József*, író, szül. 1754 dec. 6. Alacskán, megh. 1838 márc. 1. Miskolcon. Dolgozott Szacsvay Magyar Kurir-jába. Tanított a jászberényi, kiskunhalasi, végül a sárospataki iskolában. 1832. a Magy. Tud. Akadémia tagjává lett. Legfőbb műve az első magyar Robinson-fordítás Campe után: Ifjabbik Robinson, íródott a gyermekeknek gyönyörködtető és hasznos magok mulatságukra. Fordítódott G. által (Pozsony 1787).

Gelej, nagyk. Borsod vm. mezőcsáti j.-ban, (1910) 1328 magyar lak.; u. p. és u. t. Mezőkeresztes. A falu körül több őskori telep van, melyből őskori cserepek kerültek elő.

Geleji-kánonok, l. *Geleji Katona István.*

Geleji Katona *István*, református püspök, szül. Gelejen, Eger közelében 1589., megh. Gyulafehérvárott 1649 dec. 12. Külföldi tanulmányairól hazatérvén, a gyulafehérvári iskola igazgatását vette át. 1621-ben Bethlen Gábor fejedelem udvari papja lett és az maradt a Rákóczi Györgyök korában is, közben 1633. egyúttal esperessé és püspökké is megválasztatván. Püspöki működése korszakalkotó volt, amennyiben a ref. egyháznak a többi felekezetekkel szemben való kiváló állása az ő idejében szilárdult meg. Az egyházkerület vagyonát oly sikeresen gyarapította, hogy haláláig 74,000 tallérra emelkedett. Nagy buzgósággal és sok sikerrel harcolt az unitáriusok és szombatosok ellen. Erősen küzdött a puritán, sőt a presbiteri irányú mozgalmak ellenében is, melyeknek elnyomására úgy irodalmi téren, mint a szatmárnémeti nemzeti zsinaton hathatósan működött. Ennek a zsinatnak a megbízásából készítette a róla nevezett *Geleji-kánonokat*, melyek azóta a tiszántúli és erdélyi, majd a dunamelléki reformá-

tusoknál állandóan érvényben voltak. A Keserűi Dajka János által megkezdett énekes gyüjteményt az ú. n. Öreg graduált is ő fejezte be úgy, hogy 1636. nyomtatásban megjelenhetett. Egyéb művei: *Latin halotti beszédek* (Gyulafehérvár 1624); *Titkok titka* (u. o. 1645); *Váltság titka* (Várad 1645); *A váltság titkának második volumenje* (u. o. 1647); *A váltság titkának harmadik volumenje* (u. o.1649). Nevezetes az a *Magyar Grammatikája*, melyet G. a Titkok titka után függelékül kiadott. Legfontosabb e grammatikában a helyesírás etimológiai elvének felállítása, amivel megindította a magyar etimologizálást; továbbá az a nyelvújítási tétel, hogy meglevő képzések és összetételek analogiájára új és szokatlan szókat is alkothatunk. Egy csomó műszót maga is alkotott. V. ö. *Kiss* Kálmán, G. K. I. kánonai stb. (Kecskemét 1875).

Gelenau, falu Zwickau szászországi kerületi kapitányságban, (1910) 5794 lak., csipkekészítéssel, harisnyafonó- és festékgyárral.

Gelencsér, l. *Gerencsér*.

Gelencze, nagyk. Háromszék vm. orbai j.-ban, (1910) 3663 magyar lak.; postahivatal, u. t. Imecsfalva; régi, de nagyon átalakított és Szt. László életéből vett nevezetes freskókkal ékesített templomát romladozó várkastély környezi. A templomtól É.-ra a hegyoldalban régi bástyás kastély maradványai látszanak. A völgyben sok fürészmalom van.

Gelénes, kisk. Bereg vm. mezőkászonyi j.-ban, (1910) 818 magyar lak.; u. p. Barabás, u. t. Mezőkászony; régi község, mely már 1327. említtetik. Mátyás király alatt Upor Lászlónak itt vára volt, melyet a király Upor jogtalanságai miatt lerontatott.

Gélesd (azelőtt: *Glodgilesd*), kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 827 oláh lak.; u. p. és u. t. Zám.

Gelesztás keszeg, a pirosszemű kele *(Scardinius erythrophthalmus* L.) népies neve.

Gelét a. m. ólomgelét, l. *Ólom oxidjai*.

Geletnek, kisk. Bars vm. garamszentkereszti j.-ban, (1910) 1038 tót és magyar lak.; jeles malomkőgyár, kir. erdőgondnokság, fogyasztási és értékesítő szövetkezet, vasúti állomás, posta- és távíróhivatal. G. már 1075. említtetik oklevelekben Geledunk név alatt. Kat. templomát Kálnai László főispán 1483. építette, gótikus részletei vannak. A Dóczyak itt erős várkastélyt építettek, melyet utóbb Thököly Imre, majd a török elfoglalt; most a kir. erdőgondnokság van benne elhelyezve. A G. melletti festői hegyszoros egyik sziklájában Szabó József geológusnak 1908. emléktáblát helyeztek el.

Gelich *Richárd*, honvéd tábornok és katonai író, szül. Pozsonyban 1821 jún. 2., megh. Budapesten 1899 febr. 4. Egy velencei születésü osztrák ezredes fia. Bécsujhelyt tanult, azután Magyarországon és 1845 után Galiciában szolgált. 1848 nov. mint főhadnagy a honvédségbe lépett, de gyönge egészsége miatt őrnagyi ranggal a hadügyminisztériumban szolgált és nem a táborban. Különösen a szervezés munkálatában fáradott és a körül szerzett nagy érdemeket. 1851-ben beállott az angol seregbe és mint őrnagy részt vett a krimi háboruban is. 1857. hazajött; itt haditörvényszék elé állíttatván, halálra itélték, de legfelső kegyelmet nyert. 1867-ben osztálytanácsos lett a honvéd. miniszteriumban, 1871. dandárnok Pozsonyban. Bújdosása alatt több hadtörténeti munkát irt a magyar szabadságharcról és a schleswig-holsteini háborúról német és angol nyelven. Az 1866. háborúról is irt Briefe eines alten Soldaten c. alatt. Legnagyobb munkája: *Magyarország függetlenségi harca*, 3 köt. 1884—89., mely különösen az anyag bősége által tünik ki.

Gelidium *Lamour.* (növ.), tengeri moszatgénusz, melynek fajai a melegebb tengerekben élnek. A *G. cartilagineum* Gaill. az indiai-oceánban terem, 15 cm. hosszú, szárnyaltan ágas. A *Gracilaria lichenoides* tengeri moszattal együtt főalkotórésze az ehető fecskefészeknek. *Agar-agart* is készítenek belőle (l. o.).

Gelidus (lat.) a. m. hideg, fagyos.

Gelignit, l. *Robbanó szerek*.

Gelimer, a vandalok utolsó királya (Afrikában), Gelar fia, Geiserich dédunokája, 530. K. u. Hilderich király megbuktatása után jutott a trónra. Mint a katolikusok üldözőjét, a benszülött rómaiak gyülölték s kérésükre Justinianus császár Belizár hadvezérét küldötte ellene, ki G.-t 533. két ízben legyőzte és azután az Atlasz egyik sziklavárában ostrom alá vette. A vandal király végre kénytelen volt magát megadni. 534-ben Konstantinápolyba vitetett s Justinianus Galatiában birtokot adományozott neki, hol hátralevő napjait nyugalomban fejezte be.

Gelinek, 1. *Hermann Anton*, *Cervetti* néven ismert cseh hegedümüvész, szül. 1709 aug. 8. Horzeniovecsben, megh. 1779 dec. 5. Milanóban. — 2. *G. Josef* abbé, korában rendkívül népszerű cseh komponista, szül. 1758 dec. 3. Selzben, megh. 1825 ápr. 13. Bécsben. Mozart barátja volt. Ismert témák felett való változatokat és fantáziákat irt, amelyek nagy kedveltségnek örvendtek.

Gellarendszer, l. *Hólabdarendszer*.

Gellei imádságos könyv, l. *Hamisítás*.

Gellen, a Keleti-tenger szorosa Rügentől Ny.-ra, Ummanz és Hiddensee szigetek között.

Gellénháza, kisk. Zala vm. novai j.-ban, (1910) 659 magyar lak.; u. p. Nagylengyel, u. t. Bakk.

Geller, *Johann Nepomuk*, osztrák festő, szül. 1860. Bécsben, ugyanott tanult a művészeti akadémián. Nevezetesebb képei: Kroatenmarkt (a bécsi akadémiai képtárban); A bécsi Szt. István-tér bérmáláskor; Rathausplatz (a két utóbbi festmény a bécsi városi muzeumban).

Gelléri *Mór*, iparegyesületi igazgató, szül. Apátfalván, Csanád vm., 1854 jan. 14. Tanulmányait Szegeden végezte. Hajlandósága az irodalmi pályára vonzotta s 1869. jelentek meg első dolgozatai a szegedi ujságokban. Később Budapestre jött s az orsz. iparegyesület tisztviselője lett s egyúttal az ipari irodalommal kezdett foglalkozni. 1872-től fogva az iparos-szövetség közlönyét, a *Heti postát* s 1873. a *Kézműiparosok Lapját* szerkesztette. 1874-ben visszatért Szegedre s 1876., az országos iparkiállításra való tekintettel, megalapította az *Alföldi Iparlapot*. Az 1876-iki szegedi kiállításnak titkára volt. 1879-ben állandóan Budapestre költözött s előbb a *Magyar*

Ipar- és Kereskedelmi Lapot, majd a *Magyar Iparosok Lapját* szerkesztette. 1880. az országos iparegyesület titkárának választotta, s ez idő óta szerkeszti annak hivatalos lapját, a *Magyar Ipar*-t. Az 1881-iki országos nőiparkiállítás és a kereskedelmi muzeum megvalósítását az ő tevékenysége segítette elő. 1893-ban a kereskedelmi miniszter kinevezte az 1896-iki ezredéves országos kiállítás titkárává, az Országos iparegyesület pedig aligazgatójának, s a millennium évében igazgatójának választotta. A magyar szakírók 1902. alapított egyesületének elnöke. 1889-ben a magyar szabadkőművesi nagypáholy főtitkára, később tiszteletbeli főtitkára lett. Nagy munkásságot fejt ki a szabadkőművesi irodalom terén is, szerkesztvén 26 éven át a nagypáholy hivatalos lapját, a *Keletet* s írván brosurákat a szabadkőművesség ügyeiről s ez intézmény érdekében. Önállóan megjelent művei: *A magyar ipar úttörői* (Budapest 1887); *Ötven év a magyar ipar történetéből* (u. o. 1892); *Magyar millennium* (1896); *Az ezeréves Magyarország multjáról és jelenéről* (1896); *Szociális napikérdések* (1902); *Egy amerikai világkiállítás körül* (1904); *Ipartörténeti vázlatok* (1906); *Az újabb ipari mozgalmak köréből* (1910); *Újabb modern kiállítások* (1900); *Szociális problémák* (1910); *Régi írások és újak* (1910); *Hetven év a magyar ipar történetéből* (1912), amely az Országos iparegyesület történetét foglalja magában abból az alkalomból, hogy az egyesület fennállásának hetvenéves jubileumát ülte.

Gellert, *Christian Fürchtegott*, német költő, szül. Hainichenben 1715 júl. 4., megh. Lipcsében 1769 dec. 13. Papnak készült, majd angol és francia irodalmi tanulmányokkal foglalkozott. 1745-ben magántanár, 1751-től rendkívüli tanár volt a lipcsei egyetemen. A rendes tanárságot 1761. betegsége miatt visszautasította. A lipcsei egyetemnek egyik legnépszerűbb tanára és Schillerig egész Németországnak egyik legkedveltebb költője volt. Legelterjedtebb műve: Fabeln und Erzählungen (Leipzig 1746—48, 2 köt.), de korukban drámái és levelei is igen olvasottak voltak. Das Leben der schwed. Gräfin von G*** (u. o. 1746) c. regénye Richardson Pamela-jának átdolgozása; Geistliche Oden u. Lieder (u. o. 1757) címen vallásos költeményeit gyüjtötte össze. Összes műveit kiadta Klee (Berlin 1867, 10 köt.), válogatott műveit F. Behrend (Leipzig, 2 köt.). G. műveit hazánkban is sokat olvasták, fordításban megjelent: A svétziai grófné G**-né asszony élete. Iratott német nyelven. Mostan pedig magyar nyelvre fordíttatott (Kolozsvár 1772); G** nevezetü svédi grófnénak rendes történeti egy juhászi játékkal egyetemben. Fordította *Szlav* S. J. (Pozsonyban és Kassán (1778); G. professornak erköltsös meséi és előbeszélleséji. Magyarra fordította *Kónyi* János (Pécs 1770); A pántlika. Egy pásztori játék G. irásaiból (Szentjóbi Szabó László fordítása, Orpheus 1790). V. ö. *Dékán* Samu, G. meséi és elbeszélései. Székelyudvarhelyi ref. koll. 1908—1909-iki értesítője.

Gellért, 1. *Szent G.*, eredetileg *György*, valószinüleg lombard származású (állítólag a *Sagredo*-) családból, 977—982 közt született. Atyja, G., velencei patricius volt és rokonságban állt a Centranigo-családdal, melyből Péter (1026—31) doge lett. Öt évig tanult az Isola di San Giorgio maggiore benedekrendü kolostorában. Már korán felébredt benne az a vágy, hogy Szent Jeromos iratait magában a betlehemi monostorban olvasgassa. Atyja, Gellért, valamikor 990—95 közt részt is vett abban a népes zarándoklatban, melyet a velenceiek Jeruzsálembe rendeztek; az arabok azonban levágták, mire fia, György, az ő G. nevét vette föl. 1015 táján szerzetestársai már valami kisebb tisztségre választották meg a mintegy 25 éves ifjut, kit ekkortájban szenteltek pappá. Apátja, Vilmos, a quadrivium elvégzésére Bolognába küldte. Onnan 5 év mulva hazatérvén, Vilmos apát halála után rendtársai apátnak választották meg. Elfogadta, de nemsokára lemondott róla, hogy régi vágya szerint a Szentföldön telepedjék le. A zárai kereskedők egyik hajóján többedmagával 1015 február közepe táján szállt tengerre. Parenzo mellett Szent András-szigetén találkozott Razina pannonhalmi apáttal, aki rábeszélte, hogy előbb látogassa meg István magyar királyt, kinek segítségével a Dunán folytathatja útját Konstantinápolyba, honnan könnyebben eljuthat Jeruzsálembe. Több időt töltött Anasztáz pécsváradi apátnál, ki Mór pécsi püspökkel együtt azon volt, hogy megnyerje Magyarország számára. Aug. 15. Székes-Fehérvárott mutatták be István királynak, ki reábízta fiának, Imre hercegnek neveltetését. Időnkint diplomáciai küldetésekre is használta; Franciaországban kétségtelenül az ő küldetéséből járt. Amikor Imre herceg 16 éves lett, G. 1023. remeteéletre szánta magát s Bakonybélbe vonult vissza, hol szent életet folytatott. 1030. azonban István király őt marosvári (csanádi) püspökké nevezte ki s tőle várta az Ajtonytól visszafoglalt tiszamaros-dunaközi terület megtérítését. Csanád ispán tiz szerzetessel vitte őt püspöksége székhelyére, Csanádra, hol az Oroszlámosra áthelyezett görögkeleti szerzetesek monostorában telepedtek le. A nép ezrével tódult oda, hogy fölvegye a keresztséget s ajándékaival árasztotta el a püspököt, ki a vidékre is gyakran kirándult, hogy templomok építésére helyet jelöljön ki s megkeresztelje a népet. Egyházmegyéjét 7 főesperességre osztotta. Valtert tanítóvá tette a magyar urak kérelmére Csanádon állított iskolában s gondoskodott magyar papok neveléséről, székesegyházat építtetett, templomaiban meghonosította a menedékjogot. Aszkéta módra élt, egyúttal a tudományokkal, különösen a csillagászattal is foglalkozott, magyarul azonban sohasem tanult meg annyira, hogy a nép nyelvén szónokolhatott volna. Szüz-Mária magyarországi tiszteletének ő az első és leghatásosabb terjesztője. Péter második uralkodása idejében az elégületlen magyarok éppen az ő székvárosában határozták el, hogy visszahívják Vazul fiait. 1046. Beszteréd, Bőd és Beneta püspökök társaságában ő is útra kelt, hogy András herceget a határon üdvözölje, a pesti révnél azonban (a mai Erzsébet-hídnál) a pogány néptömeg megtámadta őket s őt magát elfogván, kétkerekü talyigán a Kelen-hegyre vonták s onnan a mélységbe lökték. Vértanuságának helyét utóbb *Szent G.-hegyének* nevezték, a nép pedig, mely a püs-

pököt Csanádon temette el, azonnal szent gyanánt kezdte tisztelni. 1083. István királlyal s Imre herceggel együtt az egyház is a szentek közé iktatta. Koporsóját 1903. megtalálták és az ó-csanádi templom mellékhajójában helyezték el. Megmaradt ereklyéi most Velencében, Bolognában, Prágában és Győrött (s onnan még 3 helyen) vannak szétszórva. Velencei, illetve Muranóban levő ereklyéihez Dessewffy Sándor csanádi püspök 1900. a magyar kereszténység behozatalának kilencszázados ünnepén fényes zarándoklatot vezetett s ugyanő új díszes ereklyetartót is ajándékozott ez alkalommal a muranói plébánia-templomnak. 1902-ben a király szobrot állíttatott neki a Szt. G.-hegy K.-i oldalán. Fennmaradt művét (Deliberatio Gerardi Morosanae Ecclesiae Episcopi supra hymnum trium puerorum ad Isingrimum liberalem) először 1790. gr. Batthyány Ignác erdélyi püspök adta ki; ez a hazai tudományos irodalom legrégibb emléke. Csak 8 könyve készülhetett el s ezekben a himnusz magyarázatának fele sincs meg; befejezésében halála akadályozta meg. Elveszett Szt. Pálnak a zsidókhoz írt levele első fejezetéről, Szt. János apostol leveléről, a Szentháromságról s még egy ismeretlen tárgyról szóló műve. A róla írt nagy legenda egykorú Szt. István és Szt. Imre nagy legendájával s 1061—75 táján készült. Legjobb életrajza: Szent Gellért csanádi püspök élete és művei. Irta *Karácsonyi* János (Budapest 1887).

2. *G.*, IV. Béla, V. István és IV. László magyar királyok udv. orvosa volt. 1275-ben szeptember vége felé négy más orvossal konziliumot tartott a lázbeteg IV. László felett, de segíteni nem tudván, megengedte, hogy Anna hercegné Szt. Margit velumát tegye a király fejére. Csakhamar kijelentette, hogy a nagybeteg állapota javult, a válság megszűnt, s a későbbi visszaesést a király rendetlen életmódjának tulajdonította. A király már 1274. megajándékozta hű orvosát. (Pauler, A magyar nemzet tört. II., 413—4., 421., 705.).

Gellért *Oszkár*, költő, szül. Budapesten 1882. Jogi tanulmányai u. o. végezte. 1902—1904-ig szerkesztője volt a Magyar Géniusz képes hetilapnak; 1904 óta a Pesti Hirlap munkatársa. Önállóan megjelent költeményes munkái: *Az első stációnál* (1903); *A deltánál* (1909); *Ofélia térdein* (1911); *Rubens asszonya* (1912). Irt még politikai tanulmányt is: *A szent-koronatan hazugságai* (1906).

Gellért (azelőtt: *Gerált*), kisk. Sáros vm. szekcsői j.-ban, (1910) 159 rutén és német lak., u. p. Ternye, u. t. Magyarraszlavicza.

Gellérthegy (németül *Blocksberg*), Budapesten a Duna jobbpartján emelkedő 224 m. magas hegy, mely bizarr dolomitszikláival, szép ligeteivel a főváros panorámájának festői háttere. Geológiai szempontból dolomitból áll, melynek durván padozott tömege ÉK.-i dülést mutat körülbelül 35° alatt. D.-i oldalán oligocénkori breccia, továbbá budai márga és kiszcelli agyag borítja, míg É.-i lejtőjét egyedül a budai márga takarja. A G. keleti tövében húzódik el DÉ.-i irányban a budapesti termális törésvonal, amelyen a Sáros- Rudas- és Rác-fürdők hévforrásai törnek fel (l. *Budapest*). A G. mai nevét Szt. Gellért püspökről kapta, akit 1046 szept. 24. innen taszítottak le pogány magyarok a Dunába. Azóta folyton mai nevét viseli s tetején egész a török korig egy kis kápolna állott Szt. Gellért emlékére. Midőn az egyetemet Nagyszombatból ismét visszahelyezték Budára, az egyetemmel kapcsolatos *csillagvizsgáló* intézet számára a G.-t szemelték ki, de csak 1813. József nádor közbenjárására kezdtek a G.-i kéttornyú csillagvizsgáló építéséhez, mely 1815 okt. 15. avattatott fel s mely mai pénz szerint 84,000 frtba került. A csillagvizsgáló intézet egész 1849-ig folytatta tudományos kutatásait s európai hírre tett szert gazdag felszerelésével. 1849 máj. 4. azonban a magyar hadak ágyukkal foglalták el a G.-et s megkezdték a vár lövetését, honnan záporként hullott viszonzásul a bomba a csillagvizsgáló épületeire, melyekből Montedegói Albert F. segédcsillagász már előbb lehordatta a becsesebb műszereket a Rudas-fürdőbe. A szabadságharc leverése után az osztrák kormány erődöt (az ú. n. citadellát) emelt a G.-en, a csillagvizsgáló felállítását benne azonban többé nem engedte meg s a felszerelések az egyetemre kerültek. 1900-ban a főváros a katonai kincstártól megváltotta a citadellát s azt harcképtelen állapotba helyezte. A nagy épülettömeg hovafordítását és a G. tetejének rendezését illetőleg felmerült sok terv (Pantheon, mulatóhely stb.) közül eddig egyik sem fogadtatott el s így a G. teteje még ma is rendezetlen. A G. fejlesztésében új kort nyitott meg az Erzsébet-híd építése, mellyel szemben hatalmas lépcsőzet épült fel, mely Szt. Gellért szobrához (Jankovich műve, 1902) visz fel. A G. déli lejtője pompás nyaralóteleppé fejlődött; a Dunára néző lejtő apró, rendezetlen viskóit a főváros kisajátította s ott szép villanegyedet fog létesíteni.

Gellheim, l. *Göllheim*.

Gelli (ejtsd: dzselli), *Giambattista*, olasz író, szül. Firenzében 1498 aug. 12., megh. u. o. 1563 júl. 24. Harisnyakészítőből emelkedett a firenzei akadémia tagságáig. Leginkább párbeszédben szerkesztett iratai mély bölcseleti nézetről és alapos emberismeretről tanuskodnak. Nevezetesebbek: Tutte le lezioni fatte nell'accademia florentina (Firenze 1551); I capricci dell bottajo (1548); La Circe (u. o. 1549, legjobb kiad. Venezia 1825); drámái: La Sporta (Plautus Aululariája után, Macchiavelli tervezete alapján, 1553) és L'Errore (1555). Összes műveinek kiadása Firenzében (1855) jelent meg; a Lezioni sul Petrarca (1884) Bolognában, a Letture dantesche Firenzében (1887).

Gellius, *Aulus*, Afrikából való római író, Kr. u. 125—175-ig élt. Noctes Atticae c. műve 20 könyvben (egy híjján fenmaradt) a költői idézetek s különféle tudományos adatok és kivonatok valódi kincsesbányája s a világirodalomnak egyik legbecsesebb, bár rendszertelen compilatiója. Korlátolt, kritikátlan, de nagyszorgalmú író. Legjobb kiadása Hertztől (Lipcse 1883—5, 2 köt.). Magyarra ford. Barcza József és Soós József (Budapest 1905. Akadémiai kétnyelvű kiadás).

Gellivara *(Gellivare)*, 1. Luleå-Lappmark legnagyobb járása Svédországban, 16,970 km² területtel, kb. 4000 lak., nagy ércgazdagsággal. — 2.

G., gazdag vasércartalmú hegy az ugyanily nevű járásban; a bányákat Luleåval vasút köti össze.

Gelma *(Guelma)*, város Algeriában, Constantine départementban, termékeny, vidéken, 5700 lak., kiknek több mint fele arab és kabil. G. helyén az ókorban Calama város állott,

Gelmetti (ejtsd: dzselmetti), *Luigi*, apát, olasz író, szül. Dolceban (Verona tartományban) 1829 máj. 18., megh. 1899 máj. 17. Filológiát, jogot tanult és 1861. Milanóban az olasz irodalom tanára lett. Művei: Roma e l' avvenire della lingua Italiana (Milano 1864; függelék Novici 1867); La quistione della lingua italiana dopo la relazione di Alessandro Manzoni (u. o. 1868); Difesa del Manzoni (u. o. 1872); La lingua parlata di Firenze e la lingua scritta d'Italia (u. o. 1874); Manzoni e Stecchetti, analogia fra i due verismi (u. o. 1879); La dottrina Manzoniana (u. o. 1881); Il Paternoster e il Deprofundis (u. o. 1882), stb.

Gelnhausen, az ugyanily nevű járás székhelye Kassel porosz kerületben, (1910) 4858 lak. A város mellett Barbarossa Frigyes palotájának romjai még ma is láthatók. A város többször volt a római császárok kedvenc tartózkodó helye. 1866. került Poroszország birtokába.

Gelodurát-kapszula, szabadalmazott eljárással készített tok, amely csak a vékonybélben oldódik. Igen alkalmas rosszízű, valamint a gyomrot izgató, esetleg a gyomorban elbomló gyógyszerek bevitelére.

Gelon, Deinomenes fia, Hippokrates gelai kényúr lovasságának vezére, ki urának halála után (Kr. e. 491) Gela uralmát magához ragadta; nemsokára Szirakuza kényura lett (485), miután e város számüzött elökelöit, a gamorosokat, hazájukba visszavezette, Gela uralmát pedig testvérének, Hieronnak engedte át. Szirakuzából erélyesen terjesztette ki hatalmát a szomszéd városokra, melyeknek gazdagabb polgárait székhelyére telepítette át. Nagy hírnevet szerzett a görög nép között, mely töle segítséget kért Xerxes betörésekor, midön 480. a karthagóiakat Himeránál megverte, s így ezeknek Szicilia nyugati részének birtokával be kellett érniök. Igazságos és szelid uralmáért Szirakuza királyi címet adott neki, halála után pedig (478) hérosként tisztelte. Utóda testvére, Hieron lett. V. ö. *Lübbert*, Syrakus zur Zeit des G. und Hieron (Kiel 1875).

Gelose (franc., ejtsd: zseloz), l. *Hai-thao*.

Geloso, *Albert*, hegedümüvész, szül. 1863. Madridban. 11 évig volt a párisi Lamoureux-zenekar első hangversenymestere. Hírnevét európai körútjaival és a párisi «Beethoven-quartett» alapításával szerezte.

Gelse, kisk. Zala vm. nagykanizsai j.-ban, (1910) 1647 magyar lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. L. még *Nyirgelse*.

Gelsemium *Juss.* (növ.), a Loganiaceae család génusza; 2 faja felfutó cserje. A *G. sempervirens* Ait. (sárga v. karolinai jázmin) északamerikai, rhizomája (radix gelsemii) erös narkotikus hatású s hazájában orvosság. Hatóanyaga a gelsemin ($C_{22}H_{30}N_2O_5$), egy alkaloida és a gelseminsav. Jó illatú virágáért Európában ültetik. A *G. elegans* Benth. Kinában és Szumatra szigetén honos, rhizomája szintén officinális, mérges; gyilkosságban nem ritkán szerepel.

Gelsenkirchen, az ugyanily nevű járás székhelye Arnsberg porosz kerületben, az 1903. hozzácsatolt Schalke, Hessler, Bismarck, Bulmke, Hüllen és Ückendorf nevű községekkel együtt, (1910) 169,513 lak., gazdag kószénbányával, acél-, gözkazán- és szappangyártással, vasöntéssel és fürészmalommal. G. közelében terül el a Németbirodalom egyik leghatalmasabb vas- és szénbányavállalatának több ezer munkást foglalkoztató telepe s a 130 millió márka alaptökével rendelkező Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft a birodalom vas- és széntermelésében döntő szerepet játszik.

Gelsesziget, kisk. Zala vm. kanizsai j.-ban, (1910) 396 magyar lak., u. p. és u. t. Gelse.

Geltschbad, *Leitmeritz* csehországi város közelében kies fekvésü klimatikus gyógyhely.

Gelunggung, 2230 m. magas müködö vulkán Jáva Ny.-i részén.

Gelyva, l. *Golyva*.

Gelyvafü (növ.), l. *Xanthium*.

Gelyvagomba *(Agaricus [Tricholoma] gambosus* Fr., növ.), a galócagombák egyik faja. Húsos kalapja domborodó, késöbb púpos, 4—14 cm. széles. Felülete sima, sárgásfehér, késöbb repedezett. Húsa fehér. Lemezei sürün állanak, fehéresek. A tönk tömött, fehér, 4—12 cm. hosszú, 1·5—2·5 cm. vastag. Ize és szaga a lisztre emlékeztet. Füves helyen, májusban terem. Kiváló ehető gomba. Különböző vidéken más-más néven ismerik: szentgyörgygomba, májusi gomba, sampion, tövisgomba stb. Vidékenként *gelyva*, *gilva*, *gíva* v. *gévagomba* névvel a legkülönfélébb gombákat jelölik. Igy a *Polyporus squamosust*, a *Polyporus frondosust*, az *Agaricus ostreatust* stb.

Gelzer, 1. *Heinrich*, svájci történetíró, szül, Schaffhausenben 1813 okt. 17., megh. Baselben 1889 aug. 16. Egy ideig (1843—50) a berlini egyetemen a történelem tanára volt, azután Baselbe vonult vissza. Korának összes politikai, irodalmi és vallási kérdéseihez hozzászólt számos alkalmi iratában. Főbb müvei: Die drei letzten Jahrhunderte der Schweizergeschichte (Aarau 1838—1839, 2 kötet); Die zwei ersten Jahrhunderte der Schweizergeschichte (Basel 1840).

2. *G., Heinrich*, német filológus, *G. 1.* fia, szül. Berlinben 1847 júl. 1., megh. Jenában 1906 júl. 11. Baselben tanárkodott; 1873. a jenai egyetemen az ókori történet rendkívüli, 1878. a klassz. filológia és ókori történet rendes tanára lett. Görögországban nagyobb utazásokat tett. Főbb müvei: Sextus Julius Africanus und die byzantische Chronographie (Leipzig 1880—85); Eusebii canonum epitome stb. (u. o. 1884); Georgii Cyprii descriptio orbis Romani (1890); Leontios von Neapolis: Leben d. heiligen Johannes (1893); Die Genesis der byzant. Themenverfassung (1899); Geistliches und Weltliches aus dem türkisch-griech. Orient (1900). Szerkesztője volt a Scriptores sacri et profani-nak (Leipzig 1897—1906). Halála után jelent meg Ausgewählte kleine Schriften (u. o. 1907).

Gém (állat), l. *Gémfélék*.

Gemára, l. *Talmud*.

Gembloux (ejtsd: zsanblu), falu Namur belga tartományban, (1910) 4804 lak. Egykor híres bencés apátság (Gemblacum) volt s a XII. sz.-ban itt készült a híres Sigebert-krónika. Közelében több csata volt.

Gémdaru, emelőgép, l. *Daru.*

Gémek, l. *Gémfélék.*

Gemelli (lat.), l. *Ikrek.*

Gemelli-Careri (ejtsd: dzse—), *Gianfrancesco*, olasz utazó, az első, aki a földet (nagyrészt) szárazföldi úton körüljárta, szül. 1651. Nápolyban, megh. 1720. (?) Földkörüli útjának (1693–98) útirányai: Olaszország, Egyiptom, Konstantinápoly, Trapezunt, India, Peking, Filippi-szigetek, Mexikó, Spanyolország. Munkája: Giro del mondo (Napoli 1699, franciául Paris 1719). V. ö. *Ghirlanda*, Gianfrancesco G. e il suo viaggio intorno al mondo, 1693—1698 (Verona 1899).

Gémellions (franc., ejtsd: zsemejjoñ), két egymásba helyezett tál, melyek közül a kisebbik a nagyobbikra van erősítve, s abba a fenekén lévő nyiláson keresztül vizet folyat le. A XIII—XIV. sz.-ban volt divatos, az étkezés végén kézről-kézre adták s kézmosásra használták. Ezek az ikertálak többnyire Limoges-ban készültek, zománcosak, ezüstből v. vörösrézből vannak. A kényelmesebb kancsó (aiguière) kiszorította a használatból.

Gemes, jég alatti halászatnál a hálókötél húzására használt ágasbot, amely e végből több ággal és a nyele végén láncra függesztett hámmal is bir. *G.-legény*, a jég alatti halászatnál a gébicset kezelő halász.

Gémes-Gindert *Péter*, szobrász, szül. 1876 Tinnyén, első tanulmányait a budapesti képzőm. főiskolán végezte, aztán folytatta Münchenben. 1907-ben kiállított szobrászati műveire ösztöndíjat kapott s azóta egy sor plakettet, s művészi síremléket készített (pl. Andorkó Gyula sírja). Dekorativ szobrászi munkái közül való a budai kir. várpalota s az Osztrák-Magyar Bank budapesti palotája szobordíszének egy része.

Gémfélék (*Ardeidae*, állat), a Gémalakú madarak (*Ardeiformes*) rendjének egyik családja. Csőrük hosszú, egyenes, hegyes és oldalt összenyomott, nyakuk hosszú, fejük kicsi, lábaik hosszuak, a belső ujj karma fésűidomú bemetszésekkel, különben rajtuk négy, egymással rövid hártyával összefüggő, rendesen erős karmokkal ellátott s járás közben a földet érintő ujj van. Szárnyuk hosszú, keskeny és kerekített, farkuk keskeny, tollazatuk egészben apró és finom. Mocsarakban, vagy sekély vizekben, ritkán szárazon élnek, halakkal, rovarokkal, békákkal, csigákkal táplálkoznak, a halászatra igen kártékonyak. Fészeklakók, többnyire nagy koloniákban fészkelnek, fészkeiket rendesen a nagyobb tavak nádrengetegében nádszálakból magára a nádra rakják, melyeket az ember is — miután a nád csónak által áttörhetetlen s a víz meglábolásra mély — alig képes megközelíteni. Gyakran fészkelnek vízmenti erdőségekben, fákon is. Világos, fehér vagy kékeszöld, vagy csak gyengén tarkázott tojásokat raknak. Igen óvatos, jó repülők. Ismert fajaik száma meghaladja a százat, nálunk 9 nem ugyanannyi fajjal ismeretes. A vörös v. fosógém (*Pyrrherodias purpurea* L.), l. *Fosógém.* A szürkegém (*Ardea cinerea* L.), vándormadár, tavasztól-őszig közönséges nálunk. A nagy v. nemes kócsag (*Herodias alba* L.) hazánkban hajdanában közönséges volt, mostanában csak a Kis-Balatonon fészkel, vonulás alkalmával máshová is ellátogat. Nádasokban vagy fákon fészkel, 3—4 kékeszöld tojást rak, díszül használt szép tollai miatt nagyban vadászszák. A kis kócsag (*Garzetta garzetta* L.), hasonló fehér az előbbihez. Tollaiért ezt is pusztítják. A selyemv. üstökösgém (*Ardeola ralloides* Scop.), Dél-Európában a Kaspi-tengerig tartózkodik, hazánkban nagyobb mocsarakban fészkel. Az egyiptomi gém (*Bubulcus lucidus* Rafin.), a Földközi-tenger partvidékein és Afrikában él, Magyarország legdélibb vidékein elvétve mutatkozik, így Eszéken 1886. és több izben az Al-Duna, Dráva, Száva mentén. Az éji gém, vakvarjú v. bakcsó (*Nycticorax nycticorax* L.), l. *Éjjeli gém.* A bölömbika v. dobosgém (*Botaurus stellarius* L.), l. *Dobosgém.* A törpegém (*Ardetta minuta* L.) nádasainkban közönséges.

Gémia v. *gimea* (török-szerb eredetű szó), teherhordó hajó.

Gemics, l. *Gébics.*

Geminatio (lat.) a. m. megkettőzés; *geminál*, megkettőz, sokszorosít.

Gemini (lat.), l. *Ikrek.*

Geminiani, *Francesco*, olasz hegedűművész, zeneszerző és zenei író, szül. 1667. Luccában, megh. 1762 szept. 17. Dublinban. Lunali és Corelli tanítványa. 1714-ben Londonba költözött és megvetette alapjait az angol hegedükulturának. Legnevezetesebb műve hegedüiskolája: The art of playing on the violin. Kompozicioi: 12 hegedüszonáta, 12 concerti grossi. A hegedülés technikáját jelentősen fejlesztette.

Geminidák, meteórraj, mely december 1—10 között az Ikrek (Gemini) csillagképből sugárzik ki.

Geminos, görög mathematikus és csillagász, valószínűleg Rhodus-ban született, élt 70 körül Kr. e. Bevezetést írt Aratos költőnek egy tankönyvéhez, mely az akkori csillagászat alapelemeit tárgyalta (megjelent Petavius «Uranologion»-jában, Paris 1630 és Halma Ptolemaios kiadásában, u. o. 1819). Nagy mathematikai művéből csak töredékek maradtak fenn, melyek a mathematika történetére nézve fontosak.

Gemlik, l. *Kiosz.*

Gémlile-félék (*Dromadidae*, állat), a Lileszerű madarak (*Charadriornithes*) rendjének egyik családja, melynek egyetlen faja, a gémlile (*Dromas ardeola* Payk.), a futó- és gázlómadarak jellemvonásait egyesíti. A gémlile örvösgalamb nagyságú; uralkodó színe fehér; háta válltollai, evezőtollai, csőre és lábai feketék; Kelet-Afrika, Arábia és India partjain honos.

Gemma (növ.), l. *Rügy.* — *G. prolifera* a. m. sarjurügy.

Gemma, vésett alakos ábrázolással díszített drága- v. féldrága-kövek. Ha az ábrázolás domború, akkor *cammeo*-nak, ha homorú, *intaglio*-nak nevezik. A legrégibb G.-k az egyiptomi sírokból származnak, ezek a Scarabeusok, bogáralakúak, mellső részükön homorú ábrázolással. A régi egyiptomi G.-k művészeti értéke nem nagy, a munka

többnyire durva, de a Ptolomaei uralom alatt, midőn a görög kultúra Egyiptomban elterjedt, görög hatás alatt gyönyörű egyiptomi G.-k készültek. Indiában, Perzsiában, Feniciában és Etruriában is készültek G.-k erős egyiptomi hatás alatt.

Hogy Görögország első G.-i egyiptomi v. keleti hatás alatt készültek-e, az a korai emlékek hiánya miatt nem deríthető fel. Kr. e. 500. már Görögországban a G.-vésés első virágkorát élte, ez a virágzás Theodorus mester nevéhez fűződik. Nagy Sándor ideje tekinthető a görög G. fénykorának. Ezeket a G.-kat a harmonikus tiszta elrendezés, pontos rajz, finom vésés és sehol másutt nem található fényezés a görög szobrászat legjobb példányaivá teszik. Ezen a magaslaton marad a görög G. a Kr. u. II. évszázadig. A római G. részben görög, részben etruszk és keleti gyökerekből fejlődött. Eleinte ritkább volt a G. alkalmazása. Pompejus idejében kezdett kedveltté lenni, pecsétgyűrűkben használták s a császárság idejében a G. szeretete hihetetlen arányokat öltött. Ruhákat, használati tárgyakat díszítettek vele. Régi görög G.-ért is nagy pénzt fizettek. A nagy érdeklődés magával hozta a G. tökéletesedését, de ezek a

Dionysos. Pán a gyermek Dionysosszal.
Kaméák (Nápoly).

sokoldalú komplikált G.-k művészileg azért a görögök mögött maradtak. A kereszténység első idejében Bizáncban több G. készült, de ezek a keleti művészet szolgai utánzásai. Rendszerint Krisztus és a szentek alakjait ábrázolták. A középkor G.-járól nem igen tudunk. A G. újabb virágzása a XV. sz.-ban olasz földön kezdődik. Itt régi görög-római minták alapján indul meg az érdeklődés s a XVI. sz.-ban már igen sok híres G.-vésőművész van köztük, Piermaria da Pescia, Valerio Belli, Nassaro, Cesati és többen. Olaszország példájára Francia-, Német- és Angolország is érdeklődik a G.-k iránt. A XVI. sz.-ban az itt készült G.-kon érzik az olasz hatás, tárgyukat a régi mitológiából veszik és technikájuk igen jó, de már ezeken érzik a festőiségre való törekvés. A XVII. sz.-dal fellépő barokk ízlés a G.-nak nem kedvezett. Ellenben a XVIII. sz.-ban a Pichler-család munkálkodása következtében olasz földön ismét újra éled az érdeklődés. Számos olasz mester közül a következők említendők: Torricelli, Costanzi, Bernabé, Siries, a Sirlettiek, Cerbara, Santarelli, Berini; Németországban: Becker, Dorsch, Natter, Hecker, a Tettelbachok, Döll, Facius; Angliában: Reisen, W. Brocon, Burch, Marchant; Franciaországban: Barier, I. Guay, Jeuffroy és a Sinunok; Magyarországon Züllich Rudolf. Ezen mesterek közül sok még a XIX. sz.-ban is dolgozott, de ekkor a G. már nemcsak megmunkálás, de anyag tekintetében is nagy hanyatlásnak indult. V. ö *King*, Antik Gems and rings (London 1872) és Handbook of engraved Gems (u. o. 1885); *Middleton*, Engraved Gems of Classical times (Cambridge 1891); *Bucher*, Geschichte der technischen Künste (1. köt., Stuttgart 1873); *Bouffier*, Die Kameenschneidekunst für Dilettanten (Leipz. 1893); *Babelon*, La gravure en pierres fines (Paris 1894) és Histoire de la Gravure sur gemmes en France (u. o. 1902); *Furtwängler*, Die Antiken Gemmen, Geschichte der Steinschneidekunst im Klassichen Altertum (Leipzig 1900) és Beschreibung der Geschnittenen Steine im Antiquarium des Königl. Museum in Berlin (Berlin 1896).

Gemmata potoria, vésett kövekkel (gemmákkal) kirakott és díszített edények, vázák, amilyeneket a görög-római iparművészet szeretett előállítani; sőt előfordulnak tisztán kőből (féldrágakövekből) faragott díszedények is. Mithridates kincsei között a rómaiak százszámra találtak onixedényeket. Ránk is jutottak ilyen, kőből faragott reliefdíszű edények, pl. a híres Ptolemaios-serleg (Páris) vagy a Farnese-tál (Nápoly).

Gemmellaro (ejtsd: dsemelláró), *Giorgio*, olasz természettudós, szül. Cataniában 1832., megh. Palermóban 1905. Orvostant tanult, de aztán ásványtani és földtani kutatásokkal foglalkozott és a palermói egyetemen a geológia és ásványtan tanára lett. Az Etna 1886-iki kitörése alkalmával keletkezett, erupció-előidézte kúpot *Monte G.-nak* ő utána nevezték el. Főbb művei: Descrizione di alcune specie di minerali dei vulcani estinti di Patagonia (Catania 1854—56); Studi paleontologici salla fauna del calcare a Terebratula janitor (3 köt., Palermo 1868—76).

Gemmi, 2329 m. magas *hágó* a Berner Oberlandon keresztül, amely a Kander völgyéből vezet át Kanderstegtől a Leuk völgyébe Leukerbadhoz, ahonnan szép műút visz le a Rhône völgyébe Sionhoz. A hágón átvezető útról remek kilátás nyílik az Altelsre, a Wildstrubelre s a Gasterenvölgy felé. Hosszú glaciális völgy a hágóra vezető út legnagyobb része, amelyben több tengerszem csillog. A hágón vendégfogadó is van.

Gemmingen, *Otto Heinrich*, báró, német drámaíró, szül. Heilbronnban 1755 nov. 5., megh. 1836 márc. 15. Nagyobbára Bécsben élt. Diderot után írt Der deutsche Hausvater (Mannheim 1782, 1791) c. szinműve révén lett híressé, mellyel érzelgős családi szinműveinek egész sorozatát kezdte meg. Életrajzát megírta *Flaischlen* (Stuttgart 1890).

Gemmula (lat.), az édesvízi szivacsok ivartalan szaporodása alkalmával fejlődő veszteglő csirák tudományos neve. A G. számos kis sejtből áll, melyeket kívülről szilárd, héjszerű burok vesz körül. A burokban rendesen nagyon jellemző alakú, apró kovatestecskék vannak, melyek vagy tűalakuak vagy két korongocskából állanak, melyeket egy pálcika köt össze s egészen olyanok, mint egy manchetta-gomb; az ilyen kovaképződményeket amphidiscusoknak nevezik. G.-k az édesvízi szivacstelepeken, főleg ősz felé fejlődnek nagy

számmal, kedvező körülmények között a G.-ba zárt sejtekből új szivacstelepek fejlődnek. A G.-k sárgás-barnás gyöngyszemekhez hasonlítanak; róluk nevezik az édesvízi szivacsot vízi gyöngynek. L. még *Szivacsok*.

Gémnyakú kacsa, a nyilas ruca (*Dafila acuta* L.) egyik népies neve.

Gemona, város Udine olasz tartományban, (1910) 9500 lak., igen szép bizánci stilusban épült templommal, vörösmárványbányával, selyemfonókkal és gyapjuszövéssel.

Gemoniae scalae (lat.) a. m. sóhajok lépcsői, a régi Rómában sziklába vájt lépcsők a Capitolium v. az Aventinus lejtőjén. E lépcsőkön vonszolták le a fogságban kivégzetteket, kiket aztán a Tiberisbe dobtak.

Gémorr (növ.), l. *Erodium*.

Gemperlé-mélange, l. *Amidogén*.

Gemünd, város és klimatikus gyógyhely Aachen porosz kerületben, vasút mellett, 222 m. a t. sz. felett, magas hegyektől körülvéve, körülbelül 2000 lakossal.

Gemzse, kisk. Szabolcs vm. tiszai j.-ban, (1910) 806 magyar lak; u. p. Gyüre, u. t. Karász.

Gen, l. *Öröklés*.

Genakh, azaz *Jenah*, magyarosan *Jenő*, Konstantinus Porphyrogenitus császár szerint a honfoglaló magyar nemzetségek egyike. Lásd még *Jenő*.

Genála (ejtsd: dzsenála), *Francesco*, olasz államférfiú, szül. Soresinában 1843 jan. 6., megh. Rómában 1893 nov. 8. Részt vett Garibaldi 1860. és 1866-iki vállalataiban, azután ügyvédkedett. Később az olasz képviselőház tagja lett és a baloldalhoz csatlakozott. Különösen vasúti szakkérdésekkel foglalkozott, 1883—87-ig Depretis kabinetjében közmunkaügyi miniszter volt. Kormánya alatt vette bérbe három vasutitársaság az olasz vonalakat. 1892 máj.-tól haláláig Giolitti miniszteriumában foglalt helyet.

Gênant (franc.), l. *Gêne*.

Genappe (ejtsd: zsönap), község Brabant belga tartományban, (1910) 2007 lak. A Waterloonál megvert francia hadat Blücher idáig üldözte (1815 jún. 18.).

Genappes-fonal (franc., ejtsd: zsenap) v. *Iszpahanfonal*, alpaka- v. mohair-szőrből, avagy angolgyapjuból s hasonló felszőrből készült cérnázott fonal.

Genast, 1. *Franz Eduard*, német színész és énekes, szül. Weimarban 1797 júl. 15., megh. Wiesbadenben 1866 aug. 3. Több helyütt játszott, majd a magdeburgi színház vezetését vette át, 1829. pedig Goethe ajánlatára élethossziglan Weimarba szerződtették. Mint zeneszerző és író is nevezetes; sok dalt és két operát írt, azonkívül Aus dem Tagebuch eines alten Schauspielers címen emlékiratait adta ki 4 kötetben (Leipzig 1862—64, újból kiadta Kohlrausch, Stuttgart 1904), melyekben főleg Goethe és Schiller weimari tartózkodására vonatkozólag foglaltatnak becses adatok. — Neje, *G. Karoline Christine*, szül. Kasselben 1800 jan. 31., megh. Weimarban 1860 ápr. 15., énekesnő és később drámai színésznő volt

2. *G., Wilhelm*, német politikus és költő, az előbbinek fia, szül Lipcsében 1822 júl. 30., megh. Weimarban 1887. jan. 18. Jogi tanulmányait Heidelbergben és Lipcsében végezte, élénk részt vett az 1848—49-iki politikai mozgalmakban s a weimari országgyülésen nagy szerepet játszott. 1867. az északnémet, 1871. a németbirodalmi gyülés tagja lett, hol a nemzeti liberális párt híve volt. 1872-ben miniszteri tanácsos, 1873. az orsz. egyháztanács elnöke lett Weimarban. Mint költő főleg történelmi drámáival tünt föl. Munkái: Bernhard von Weimar (Wien 1855); Florian Geyer (1857); Der Deutschen Hort (1863) című szinművei és Das hohe Haus (Lepzig 1862, 4 kötet); Der Köhlergraf (u. o. 1867, 4 köt.) c. regényei.

Genava, Genf ókori neve.

Genazzano (ejtsd: dzse—), falu Róma olasz tartományban, (1910) 4500 lak. Környéke híres búcsujáró hely.

Genciopikrin, *gentiopikrin*, a gentiana-gyökérből előállított $C_{16}H_{20}O_9$ összetételű glikozida. Színtelen kristályok; víz v. higított alkohol bőségesen oldja. Maláriánál a kininhez hasonló hatású.

Gencs, nagyk. Szatmár vm. nagykárolyi j.-ban, (1910) 1521 magyar és oláh lak.; hitelszövetkezet, gőzmalom, postaügynökség, u. t. Mezőterem. L. még az összetételek alatt.

Gencsics *György*, szerb radikális politikus, szül. 1859. Az Obrenovicsok uralma alatt politikai elvei miatt több ízben fogságot szenvedett. Sándor megölétése után (1903 jún. 10—11.) elvállalta a kereskedelmi tárcát az Avakumovics-féle ideiglenes kormányban; állásában I. Péter megerősítette. 1903 szept. végén az egész kabinettel visszalépett.

Gendarmerie (franc.) a. m. csendőrség (l. o.).

Gendron (ejtsd: zsandrón), *Auguste*, francia festő, szül. Párisban 1818, megh. 1881 júl. 12. Delarochenak volt tanítványa, azután sokat utazott Olaszországban, ahonnan képeinek tárgyát szivesen merítette. Említendők: Boccaccio magyarázza Dantét; A druida nő emberáldozata; Tiberius Capri szigetén; Francesca és Paolo a pokolban; Vasárnap Firenzében a XV. sz.-ban (Paris, Musée du Luxembourg); Athén adója Minotaurusnak stb.

Gêne (franc., ejtsd: zsén) a. m. kényszer, feszesség; innen van a németes *zseniroz* szó a. m. bánt, feszélyez, alkalmatlan; *gênant* (ejtsd: zsenañ), alkalmatlan, bántó.

Genea *Vitt.* (növ.), a szarvasgomba-félék (l. o.) génusza. Gumószerű, sötétszínű terméstestje a föld alatt él. A terméstest belsejében nagy központi üreg van, amely csatornaszerűen el is ágazhat. A terméstest tetején nyílás van. Hazánkban négy faját találták.

Genealógia (gör.) a. m. származástan. Általános jelentősége szerint valaminek leszármazását jelenti. Szükebb értelemben a nemzetségek (genera) eredetének, leszármazásának és egymásközti összefüggésének tana. Mint ilyen a történelem segédtudományai között tekintélyes, lehet mondani nélkülözhetetlennek tekinthető. Ettől eltekintve a jogtudomány is egyik legfontosabb segédtanai közé sorolja, amennyiben örökösödési stb. perekben gyakran döntő hatást gyakorol. A G. mint tudomány két részre oszlik, u. m. elméleti és gyakorlati részre. Az elméleti rész azon

szabályok összességét tárgyalja, melyek szerint a leszármazási viszonyok, az egyes ágak rokonsági foka, a családokra vonatkozó adatok összeállítása történik. A gyakorlati rész ezen szabályok alkalmazását tünteti fel. A G. alkalmazása oly családokra szorítkozik, melyek valamely országban kiválóbb szereppel, jelentőséggel birtak. Ilyenek a fejedelmi és a fő- és középnemesi családok. A rokonsági viszonyok feltüntetésére szolgálnak a *genealógikus táblázatok*, melyek úgy a fi-, mint a leányági családtagokat, azok születési, házassági és halálozási dátumát és egyes, őket a többi tagoktól megkülönböztető adatokat adnak. Vannak azután ú. n. *örökösödési* és *históriai táblázatok*, előbbiek az öröklésre hivatottakat tüntetik föl, míg az utóbbiak csak a történeti nevezetességű személyeket sorolják föl. A mai G.-i tábláknál az ős legfelül áll és a leszármazó utódok vonásokkal vannak vele összekötve; régente a G.-i viszonyok föltüntetésére egy elágazó fát használtak, melynek gyökerét az ősök képezték, míg a fa ágak mindegyike a családnak egy-egy ágát jelölte s egymástól különböző színekkel volt megkülönböztetve.

A G.-t mint tudományt a XV. sz.-ban kezdték először tárgyalni. Csakhogy akkor még valóság és mitosz vegyest fordult elő benne. Hagyomány, egyes családok hiúsága és tudományos kritika hiánya elősegítették e módszert. Innen van, hogy némely család eredetét a rómaiakig vitték föl. Ilyen szellemben vannak tartva a legelső G.-i munkák, mint *Rüxner*, Turnierbuch Simmern (1527); *Zellius*, Genealogia insignium imperatorum, regum et principum (Königsberg 1563); *Henniges*, Theatrum genealogicum (5 kötetben) stb. Ilyenek Franciaországban *de Rosière*-nek munkái (1580 körül), kinek művei adtak alkalmat a francia közmondás: «mentir comme un généalogiste» keletkezésére. Tudományos alapon először *Strenius* kezdett dolgozni (megh. 1601), ki a régi római családtörténetet dolgozta föl. Módszerét folytatták *Glandorp* és *Guilliman* (megh. 1612), ki Habsburgica című munkájában oklevelek alapján dolgozott. *Bucelin* G.-i munkái is említésre méltók, különösen Germania topochronostemmatographica 1655—78. megjelent műve. Kritikai alapokon azonban legelőször *du Chesne* (megh. 1640) és *d'Hogier* (megh. 1660.) tárgyalták a tudományt. Követték őket Franciaországban *Anselm* 1674., *de Laboureur* 1683. és *Lancelot* 1716., Angliában 1675. *Dugdale*. Németországban ez iránynak első művelője volt *Ritterhusius* Miklós és követője *Spener* Jakab Fülöp, ki először kapcsolta össze a G.-t a heraldikával. Ritterhusius után jött *Imhof* F. W. és utána *Köhler* F. D.

Magyarországon a régi irányt a Trophaeum Domus Estoras képviseli. Utána *Wagner* és még mások dolgoztak. Az ötvenes években jelent meg *Nagy* Iván munkája: Magyarország családai címerekkel és nemzedékrendi táblákkal (Budapest 1857—65, 12 kötet). A pótkötet 1868. jelent meg. Megemlítendők még *Wertner* Mór G.-i dolgozatai (l. *Wertner*). A G. művelését nálunk a *Magyar Heraldikai és G.-i társaság* tüzte ki feladatául. Közlönye, az évnegyedes füzetekben megjelenő *Turul*, úgyszólván kizárólag G.-i kérdéseket tárgyal. Ugyancsak e társaság adja ki a Magyar Nemzetségi Zsebkönyvet, melyből eddig 2 kötet jelent meg: Főrangú családok (Budapest 1888); Nemes családok I. (u. o. 1905). *Kempelen* Béla munkái: Magyar nemes családok (u. o. 1911—1913-ig 5 kötet jelent meg) és Magyar nemesi almanach (u. o. 1909).

Irodalom. Hübner, Genealogische Tabellen, Leipzig 1725—1733 4 kötet; új kiadás 1737—66. Ehhez pótlást adtak Lenz, Erläuterungen ibidem 1756 és Zsófia dán királyné, Supplementtafeln, Kopenhagen 1822—1824 6 füzet; Gebhardi, Genealogische Geschichte der erblichen Reichsstände in Deutschland, Halle 1776—85, 3 kötet; Gatterer, Abriss der Genealogie, Göttingen 1788; Koch, Tables généalogiques des maisons souveraines de l'Europe. Németül megjelent 1808. Berlin. Ujabban: Örtel, Genealogische Tabellen der germanischen und slavischen Völker im XIX. Jh., 3. kiad. Leipzig 1877; Cohn, Stammtafeln zur Geschichte der dt. Staaten und der Niederlande, Braunschweig 1871; Grote, Stammtafeln, Leipzig 1877; Hopf, Historisch-Genealogischer Atlas, Gotha 1858—61, 2 kötet; Behr, Genealogie der in Europa regierenden Fürstenhäuser; II. kiadás u. o., 1870, melyhez 1871. egy Wappenbuch járult. Ujabban Lorenz-től jelent meg egy használható munka: Genealogischer Hand- und Schulatlas, Berlin, Hertz, 1892. Weihrich, Stammtafeln des Hauses Habsburg (1893). Lesages (Las Casas), Atlas historique généalogique etc., Paris, 1803, 1804, 1826, és a L'art de vérifier les dates c. nagy munka, u. o. 1820—38. Olaszországra nézve: Pompeo Litta gr. (megh. 1852) és Luigi Passerini gr. munkái. Olaszországban a genealógiát az 1874. óta Cavaliere di Crollolanza által Pisában kiadott Giornale araldico-genealogico-diplomatico műveli. Ausztriában az Adler c. genealógia-heraldikai-társaság, mely Bécsben székel. Németországra nézve a góthai almanach. 1876 óta Brünnben jelenik meg egy Genealogisches Taschenbuch der Ritter- und Adelsgeschlechter, amelyet 1905-ben a Genealogisches Taschenbuch der adeligen Häuser Oesterreichs követett (eddig 3 kötet). Angolország nemességére felvilágosítást ad a Burke által kiadott: Peerage and baronetage of the British empire, melynek 48. évfolyama 1886. jelent meg, továbbá Debbret és Lodge publikációi. V. ö. még Heydenreich, Familiengeschichtliche Quellenkunde, Leipzig 1909; Lützendorf-Leindorf, Familiengeschichte, Stammbaum und Ahnenprobe, Frankfurt a/M. 1910. E két utóbbi munka az irodalomra nézve is megközelítőleg teljes felvilágosítást ad.

Genealógiai jegyek, a genealógiai táblázatokon a születés, halálozás, házasság, temetkezési hely stb. megjelölésére használt jelek, amelyeket jelenleg általánosságban kezdenek használni és amelyek jelentősége majdnem nemzetközileg el van ismerve. Ilyen jelek pl. * a születés jele, † a halálozás megjelölése; ∽ a házasságkötés jele, □ a temetkezés megjelölése, amely a hely neve előtt alkalmaztatik.

Genealógiai társaság, l. *Magyar heraldikai és genealógiai társaság*.

Genée, 1. *Franz Friedrich Richard*, francia származású német zeneszerző, szövegkönyvíró és karmester, szül. 1823 febr. 7. Danzigban, megh. 1895 jún. 15. Badenben (Bécs mellett). Librettói közül, amelyeket többnyire másodmagával írt, legnevezetesebbek a következők: Strauss Johann számára készült A denevér és A királynő csipkekendője, Millöcker számára A koldusdiák, A bellevillei szűz, Suppé számára a Fatinizza, Donna Juanita és a Boccaccio szövegkönyve. G. nagyon sok kuplét írt és tizenöt operettet, ezek között a Kapitánykisasszonyt és Nanont.

2. *G., Rudolf*, német író, szül. Berlinben 1824 dec. 12. Szerkesztő és színházigazgató volt. 1865-től kiváló Shakespeare-felolvasásokat rendezett. Dramaturgiával és rendezéssel is sokat foglalkozott. A színpadi technika fejlődésében jelentős szerepe van. 1895-ben professzor címet kapott. Nehány szatirikus bohózaton kívül Das Wunder

(Berlin 1854); Ein neuer Timon (1856); Lustspiele (Berlin 1855); Vor den Kanonen (1857) és Die Klausnerin (Berlin 1884) c. szinműveket írt. Összes szinművei Gesammelte Komödien címen jelentek meg (Berlin 1879). Irt ezenkívül drámai költeményt: Gastrecht (Berlin 1884) és regényt: Marienburg (2 kiad., u. o. 1886).

Genelli (ejtsd: dzsenelli), *Bonaventura*, német festő, a kopenhágai születésű *G. Janus* festő (1771—1812) fia, szül. Berlinben 1798 szept. 28., megh. 1868 nov. 13. A berlini akadémián és Rómában tanult, 1836—60-ig Münchenben, azontúl Weimarban élt. Festményei (antik tárgyú sorozat a müncheni Schack-féle képtárban) nem jelentékenyek, míg kontúrmodorban készült rajzsorozatai, melyek egy része metszett reprodukciókban is megjelent (rajzok Dante komédiájához, Homéros költeményeihez, Boszorkány élete, Művész élete, Kéjenc élete) G. mély költői és ritmusérzékénél fogva, feltünő túlzásaik és rajzbeli fogyatékosságuk mellett is a német klasszicizmus legérdekesebb termékei közé tartoznak. V. ö. *Jordan*, Bonaventura G. (Leipzig 1869).

Genera (lat.), a *genus* többese.

Generáció (lat.), nemzés, nemzedék. A nemzedéki rendben előre v. hátrafelé számítva minden egyes tag, továbbá az ugyanazon időben élő emberek összessége. Idő tekintetében 30 évet számítanak egy G.-ra. Herodot 100 évet számít 3 G.-ra, mások 28, 27 vagy 22 évet egyre. *Rümelin* volt az első, ki megkisérlette a G. fogalmát tisztázni. Szerinte G. az atya és fiú kora közötti időközt jelenti, ezt pedig statisztikailag akkép lehet kifejezni, ha a férfiak általános házassági korához a házassági termékenység tartamának felét hozzáadjuk. Rümelin ezen teoriáját a gothai Hofkalender és a tübingeni családi regiszterek adatain próbálta ki, melyek 12·2—12·5 évet adtak. Különböző számítások alapján aztán Németországra nézve 36·5 évre határozta egy G. tartamát. Biológiai értelemben l. *Nemzedék* és *Szaporodás*.

Général (franc., ejtsd: zsenerál) a. m. tábornok (l. o.). — *G. en chef*, az a tábornok, aki a hadsereg fővezérletét viszi; főparancsnok.

Generalatus (lat.), régente az a terület, amelynek összes helyőrségei, katonasága stb. fölötti vezényléssel egy magasabb rendfokozatú tábornok volt megbizva.

Generálbasszus, l. *Számozott basszus*.

General court (ang., ejtsd: dzsennörölkort), az északamerikai államokban a. m. parlament.

Generale judicium (lat.), az 1848 előtti jogban a nádori köztörvényszék. A nádor kezdetben mint a király helyettese utazta be az egész országot és vidékenkint, rendszerint egy v. több vármegye területére kiterjedőleg igazságot szolgáltatott. Később ez a nádori vidéki biráskodás önállóvá vált. Mátyás 1486. évi törvényhozása (l. t. c.) szüntette meg, mert sokféle visszaélésre adott alkalmat.

Generali *(Assicurazioni G.)*, l. *Trieszti általános biztosító társulat*.

Generalia (lat.) a. m. általánosságok vagyis általános dolgok, szemben a speciálisakkal. G. alatt a birósági eljárásban azokat a kérdéseket értik, melyek valakinek korára, állására stb. vonatkoznak (l. *Általános kérdések*). A filozófiában nagy szerepük volt a G.-k fogalmának a skolasztikában (l. o.).

Generalife, mór nyári palota, különösen Granada mellett, l. *Granada*.

Generális (lat.) a. m. általános; a katonaságnál a. m. tábornok.

Generalisatio (lat.) a. m. általánosítás, általános szabály fölállítása.

Generális kongregáció (lat.), az országgyülés megnevezésére a XV. sz. óta a *diéta* mellett használt kifejezés.

Generális konvent néven ismeretes a magyarországi ref. egyháznak az 1821—1822. évben tartott egyetemes gyülése, mely a debreczeni zsinat előtti időben az egyetlen határozatképes konvent volt s amelynek végzései kötelező erővel birtak s jórészben átmentek a gyakorlatba is. E konvent a következő intézkedéseket tette: a szilágysági egyházakat egyházi tekintetben is Erdélynek engedte át, a tiszántúli egyházmegyéket pedig a változott viszonyokhoz képest újra felosztotta; kimondta, hogy az egyházak szavazatai annyit számítsanak, ahány lelkészök van s egyúttal életbe léptette még a budai kánonoknak több rendelését. Jegyzőkönyvét közölte Révész Imre a Magyar Prot. E gyh. és Isk. Figyelmező 1875. évf.

Generalis sedria (lat.), régen a vmegyei közgyülés.

Generalissimus (lat.), az állam összes haderőit vezénylő fővezér.

Generalis vicarius, l. *Püspöki helynök*.

Generalitás (lat.) a. m. általánosság, szemben a specialitással; továbbá a tábornokok összessége; tábornoki méltóság.

Generalitás-tartományok, a hollandi köztársaságnak azok a tartományai, melyeket a köztársaság a spanyol uralom alatt megmaradt németalföldi tartományoktól elhódított. 1810. Napoleon császár külön département-t alakított belőlük (Batave-Brabant) és Franciaországba kebelezte őket. Jelenleg a németalföldi királyság részei.

Generalkommando (ném.), l. *Főhadparancsnokság*.

Général-Lieutenant (francia, ejtsd: zsenerál lőtnañ), némely hadseregben a hadosztály, vagy hadtest vezetésére hivatott tábornoki rendfokozat; megfelel seregünk altábornagyának.

Generalmajor (ném.) a. m. vezérőrnagy.

Generalmarsch (ném.), dob- és kürtjel, melyet akkor fujnak ill. vernek, ha a csapat magasabb előljárók előtt díszmenetben elhalad.

Generalski stol, adók. és polit. község Horvát-Szlavonországban, Modrus-Fiume vm. ogulini j.-ban, (1910) 789 horvát lak.; van élénk vasúti állomása, posta- és táviróhivatala. Régi Frangepan-féle vára romokban hever.

General Steam Navigation Company, angol gőzhajóstársaság, l. *Gőzhajózás*.

General Stud Book, az angol méneskönyv neve. Az angol telivérlovak nagy törzskönyve.

General verdict (ang.), az angol esküdtszéki eljárásban az esküdteknek «bünösre» vagy «nem bünösre» szóló igazmondása. Ezzel ellentétben van az ú. n. *special verdict*, amely az esetnek ténykörülményeit eldönti, de annak a megitélé-

sét, vajjon a megállapított tények alkotnak-e és mily bűncselekményt, a bíróságra bízzák. Ez akkor fordul elő, midőn az esküdteknek az eset jogi megitélése körül kétségük van.

Generatio (lat.), l. *Generáció, Nemzedék* és *Szaporodás.* — *G. aequívoca, G. primaria* és *G. spontanea*, l. *Ősnemzés.*

Generator és *generatrix* (lat.) a. m. nemző, alkotó. — *G.* a technikában a. m. gőzkazán, gőzfejlesztő, gázfejlesztő készülék, végre minden, az elektromosság előállítására szolgáló gép (l. *Dinamoelektromos gépek, Gázgenerátor, Gáztüzelés).* — *Generatrix* a geometriában, l. *Alkotó.*

Generátorgáz, l. *Gázgenerátor.*

Generikus (lat.) a. m. az egész nemre v. fajra vonatkozó.

Generoso, *Monte*, l. *Monte Generoso.*

Generosus (latin), franciául *généreux*, a. m. nemes, nagylelkü, adakozó. *Generoso* (olasz), zeneelőadási műszó, a. m. nemesen, előkelő kifejezéssel.

Genersich, 1. *Antal (szepesszombati)*, egyetemi orvostanár, szül. Nagyszombatban (Pozsony vm.) 1842 febr. 4. Tanulmányait a pesti egyetemen végezte, ahol 1865. avatták orvosdoktorrá. Ezután tanársegéd, gyermekkórházi boncnok volt, s 1868. pestvárosi kórboncnok-főorvossá nevezték ki, u. o. évben ösztöndíjat nyervén, két évet át volt Recklinghausen, Rokitánsky, Stricker, Huppert, Virchow intézeteiben, és Kölliker, Bamberger, Traube és Hebra előadásait látogatta. 1870-ben a kolozsvári orvos-sebészi tanintézethez a kórboncolástan és törvényszéki orvostan rendes tanárává és 1872. a kolozsvári egyetem felállításakor a kórbonctan ny. r. tanárává nevezték ki. Többször dékán, 1877—78. pedig a kolozsvári egyetem rektora volt. 1892-ben a M. Tud. Akadémia levelező tagjává, utóbb pedig rendes tagjává választotta. 1891-ben a magyar nemességet kapta. 1895-ben a budapesti egyetem kórbonctani tanszékére és a Szt. István-kórház boncoló főorvosává nevezték ki. Tagja lett az igazságügyi orvosi és a közegészségügyi tanácsnak. 1904-ben a m. kir. udv. tanácsosi méltóságot kapta; az orvostudományi karnak dékánja; 1910—11. tanévben pedig a budapesti egyetem rektora volt. G. nagyszámú irodalmi dolgozatai a kórbonctan, kórszövettan és törvényszéki orvostan köréből valók, magyar és német nyelven jelentek meg. 1912-ben G. 70-ik születésnapja emlékére tanítványai plaquettet készíttettek.

2. *G. Gusztáv*, gyermekorvos, szül. Lőcsén (Szepes vm.) 1865 aug. 5. Tanulmányait a kolozsvári egyetemen végezte, ahol 1888. avatták orvosdoktorrá. Azután műtőorvos, 1889—96-ig Purjesz tanár klinikáján tanársegéd volt, mely időből egy évet külföldi tanulmányúton töltött. 1896-ban a gyermekgyógyászatból magántanári képesítést nyert. 1904 óta a kolozsvári állami gyermekmenhely igazgató főorvosa. Irodalmi dolgozatai a gyermekgyógyászat körébe vágnak, magyar és német nyelven jelentek meg.

3. *G. Keresztély*, topográfus és mineralógus, szül. Késmárkon 1759 jan. 4., megh. u. o. 1825 márc. 9., mint evang. lelkész. Külföldön tanult s tanár volt egyideig a sajógömöri, majd a késmárki középiskolában. A Magas Tátrának szenvedélyes kutatója volt, különösen jelentékeny geológiai gyüjteményt szerzett össze. Buzgó munkálkodásának elismeréséül a jénai mineralógiai társaság levelező tagjává választotta. Önálló művei: Merkwürdigkeiten der kön. Freystadt Käsmark in Oberungarn am Fusse der Karpathen (2 rész, Kassa és Lőcse 1804); Reise in den Karpathen (Wien 1807). Számos cikke jelent meg Bredeczky, Sartori és Schedius egykorú irodalmi vállalataiban.

4. *G. Sámuel*, orvosdoktor és botanikus, szül. Késmárkon 1768 febr. 14., megh. Lőcsén 1844. Az orvostant Bécsben tanulta, sokáig működött Késmárkon mint gyakorló orvos, míg végül Lőcse város főorvosa lett. 1808-ban a regensburgi növénytani társaság tiszteletbeli tagjának választotta. Munkája: Florae Scepusiensis elenchus (jegyzék, Lőcse 1789), továbbá Catalogus plantarum variorum Scepusii anno 1801; Belehrung für das Publikum der königl. Freistadt Leutschau in Hinsicht der hier sich geäusserten und der in der umliegenden Gegend von allen Seiten sich äusserndon Rindviehseuche (u. o. 1829). Egy floriszticai enumerációja kéziratban maradt (a Nemz Muz. kézirattárában).

Gênes (ejtsd: zsén), Genova francia neve.

Genesee (ejtsd: dzsenessi), északamerikai folyó New York államban, Pennsylvania határán ered és 225 km. hosszú folyással az Ontario tóba ömlik Charlotte mellett, ahol a szabályozás óta 4·5 m. mélyen járó hajók is bemehetnek. Az Erie csatorna 9 ívben szeli keresztül Rochester mellett s itt alkotja a híres 30 m. magas G. vízesést, amelyet ipari célokra is fölhasználnak.

Genesios, *Josephos*, bizánci történetiró, VII. Konstantinos Porphyrogennetos császár fölszólítására 950 táján megírta öt császárnak (Örmény Leo, II. Mihály, Theophilos, III. Mihály, I. Basilios) a történetét (813—886), négy könyvben. Megjelent Lachmann kiadásában (Corpus Hist. Byzant., Bonn 1834).

Genesis (gör.), l. *Genezis.*

Génestet, *Petrus Augustus de*, hollandus költő, szül. Amsterdamban 1829 nov. 21., megh. Roosendaalban 1861 júl. 2. Pap volt s első művével, Eerste Gedichten c. kötetével 1851. nagy feltünést keltett; ezt követték 1860. Leekedichtjes (Laikus versek), 1861. pedig Laatste der Ersten (Az elsők utolsói). Költeményeinek gyüjteményes kiadása Dichtwerken cimmel és a költő életrajzával 1887. jelent meg Amsterdamban. G. jóindulatú szatirával, de mélység és erő nélkül ír. De épen ezek a tulajdonok tették általánosan kedveltté.

Genethliaci (lat.) a. m. csillagjósok v. asztrológusok, l. *Asztrológia.*

Genetic factors, Hagedoorntól származó (1911) mesterszó a vele született, vagyis a csirák konstituciójában rejlő fejlődési okok megjelölésére. Ezzel szemben Nongenetic factors néven a külső hatások létesítette fejlődési okokat foglalják össze.

Genetikus (a görög *genezis:* eredet szóból) a neve annak a tudományos eljárásnak, mely a megismerendő tárgyat keletkezésében mutatja be és ezzel magyarázza. G. definiciója a fogalomnak az, mely a fogalom alakulását jelzi, főleg a matematikában.

Genetrix v. *Genitrix* (lat.) a. m. törzsanya, Venus istenasszonynak, mint a római nép törzsanyjának (l. *Aeneas)* mellékneve.

Genetta (állat), l. *Petymeg.*

Genette (franc. ejtsd: zsönett), török rendszerű zabla, amelyen egy karika szolgál álladzónak. — *A la G.* a. m. rövidre csatolt kengyelvassal.

Genette-bőrök, l. *Szőrmeáruk.*

Genetz *Arvid Oszkár*, írói néven *Jännes*, finn tudós és költő, szül. 1848. A finn-ugor nyelvészet tanára volt a helsingforsi egyetemen 1893—1901., midőn finn közokt. szenátor lett. Keleti finn, kolai lapp, cseremisz és zürjén nyelvi közlései megbízhatóságuk és pontosságuk miatt becsesek. Magának a finn nyelvészetnek köréből fontosabbak: Lautphysiologische Einführung in das Studium d. westfinn. Spr. (1877); Versuch einer karelischen Lautlehre (1877); Suomen partikkelimuodot (1890). Nyelvtud. munkásságáért a Magyar Tud. Akadémia, Petőfi- és Arany-fordításaiért, amelyek nagyon szépek, a Kisfaludy-Társaság választotta meg tagjául.

Geneva (ejtsd: dsiníve), 1. *Genf* angol neve. — 2. *G., város* New York államban, a Seneca-tó É-i végében, festői vidéken, vasút mellett. Mezőgazdasági kísérleti állomás. Hobart College. Lak. (1910) 12,446.

Genève, *Genf* francia neve.

Genever, különösen Hollandiában kedvelt erős pálinka.

Geneviève (franc. ejtsd: zsönviév) a. m. Genovéva.

Genevois (ejtsd: zsnevoá), *Le*, Haute-Savoie francia département egy részének neve, Genf várostól D.-re. A Rhône két mellékfolyójának (Fier és Cheram), továbbá az Annecyi-tónak környékét foglalja magában. Főhelye: *Annecy.* G. a középkorban külön grófság volt. 1401-ben vétel útján Szavojához, 1860. pedig Franciaországhoz került.

Genèvre, l. *Mont-Genèvre.*

Genezaret (az ószövetségben *Kinnereth-tó*, később *Tiberiási-* vagy *Galileai-tenger*, ma *Bar Tabarige)*, Palesztina északi részén fekvő tó. A tó 208 méterre fekszik a tenger szine alatt. Hosszúsága 20 km., szélessége 11 km., mélysége a 48 métert is eléri. Kellemesen sós vize számos halban bővelkedik, de már nem oly élénk rajta a halászat, mint Krisztus idejében. Ez a halásztájék adta Krisztusnak a legtöbb apostolt. A tavon a Jordán folyó ömlik át s ennek vize a tó környékét is táplálja.

Genezis (gör.) a. m. eredet, származás, születés; így nevezik továbbá az ó-testamentomnak, illetőleg Mózesnek első könyvét, l. *Biblia.*

Genf (franc. *Genève*, ol. *Ginevra)*, 1. *Svájc egyik kantonja* annak DNy.-i végében, részben a G.-i-tó Ny.-i vége körül, részben a Rhône két partján, Franciaország Ain, Haute-Savoie départementjai és Waadt svájci kanton között, 245 (a G.-i-tót is beleszámítva 279) km² területtel, (1910) 155,764 lakossal, akik között 120,413 francia, 17,456 német, 12,641 olasz, 196 román és 5058 egyéb; vallásra nézve 70,379 protestáns, 76,292 kat., 2182 izr. és 6911 egyéb. D.-en a Salèvei- és Voironsi-hegyeknek, É.-on pedig a Reculet és a Colombier de Gex-i hegyeknek ágai nyulnak be a kantonba, melynek kevésbbé termékeny földjét a Rhône és ennek mellékvizei áztatják. A művelés alatt álló terület legnagyobb része erdőség és rét s így az állattenyésztés elég virágzó. A lakosság fő jövedelmi forrása azonban az ipar s főleg az óra- és ékszergyártás, továbbá gépek és műszerek gyártása jelentékeny. A kereskedelem igen élénk. Az 1847. a néptől elfogadott és azóta több ízben reformált alkotmány szerint a 100 tagból álló nagy tanács a törvényhozó és a 7 tagból álló kis tanács a végrehajtó hatalom. Mindegyiknek tagjait 3—3 évre választják, de soha egy és ugyanazon évben. Az alkotmányon csak népszavazat útján lehet változtatni. Francia példára 1907. elfogadták az egyház és államra vonatkozó szeparációs törvényjavaslatot, melyet 1909. hajtottak végre. A flatalkori büntettesekre vonatkozólag G. hozott először kivételes rendszabályokat s 1910. a nőknek is megadta a választói és szavazati jogot. A kanton 3 járásra oszlik; ezek: G. város, G. jobbpart és G. balpart. A népnevelésre nagy gondot fordítanak; közép- és szakiskolái mintaszerűek s egyetemét igen sok külföldi látogatja.

2. *G. (Genève, Ginevra)*, az ugyanily nevű kanton *fővárosa*, a G.-i-tó DNy.-i részén, a Rhône két partján (1910) 58,050, a külvárosokat is beleszámítva 122,583 lak. Jelentőségét főleg iparának köszönheti; köztük a legfontosabb az óra- és ékszergyártás, melyekből körülbelül 30—40 millió frankra tehető az évi termelés. A kereskedelem különösen Franciaország felé igen élénk. A Mont-Blanc-nal szemben elterülő város egyike a legszebb fekvésüeknek. A Rhône két részre osztja, balpartján van a Cité; ez két részből, az egykor falakkal kerített, régi és az új részből áll. Amazt szűk utcák és toronymagasságú házak alkotják; emennek modern épületekkel szegélyezett széles utcái messze, a külvárosokig elnyúlnak; közülök a Quai du Lac, a Quai des Eaux-Vives, a Rue du Rhône, a Corraterie stb. a legszebbek. A Rhône jobbpartján elterülő Saint-Gervais nevű városrész az ipar székhelye. A jelentékenyebb épületek G.-ben: a XII. és XIII. sz.-ból való román székesegyház; a Sacré Coeur és Notre Dame templomok; a városháza; Rousseau szülőháza, a Folféle muzeum, amelyben értékes görög, római, etruszk, közép- és renaissance-korbeli régiségek vannak; a Promenade des Bastions-on van az egyetemi épület; az Atheneum, a műkiállítások színhelye; a csillagvizsgáló; a Place neuve-ön a Rath-féle muzeum kép- és gipszöntvény-gyüjteménnyel; a braunschweigi hercegtől a városnak hagyományozott pénzen épült színház; a Saint Gervais-részben a Musée de l'Ariane, értékes gyüjteményekkel; az ipar- és órásiskola stb. Az újabb középületek közül a postapalota, a Viktória-hangversenycsarnok, az igazságügyi palota és a városi szálloda a legjelentősebbek. A kiválóbb műemlékek és terek: a pompás Promenade du Lac (Jardin Anglais); a Place du Port a nemzeti műemlékkel, mely Helvéciát és G.-et ábrázolja s amelyet annak megörökítésére emeltek, hogy G. belépett a svájci szövetségbe; a pompás Place neuve Dufour generális emlékszobrával; az árnyékos Promenade des

Bastions a botanikus kerttel s az 1909. leleplezett Kálvin-szoborral; a Rhône jobb partján a Quai du Montblancon a Place des Alpes a Brunswick-emlékkel, amelyet Károly braunschweigi hercegnek emeltek (megh. 1873. aug. 18.), aki egész vagyonát, mintegy 20 millió koronát a városnak örökségbe hagyta. A 7 híd közül, amelyek a tiszta vizű Rhône folyón átvezetnek, a legszebb a Pont des Bergues és du Mont-Blanc. A Rhôneban van a kis Rousseau-sziget, e filozofusnak Pradiertől készített szobrával és valamivel lejebb egy másik 250 m. hosszú és 40 m. széles sziget, telve nyaralókkal; ezen van a városi vízmű is. A városnak számos iskolája és jótékonysági intézete van; ezek közül első helyen áll az egyetem, melyet a G. köztársaságtól 1559. alapított akadémiából 1873. alakítottak egyetemmé, ugyanakkor látták el a szükséges intézetekkel: kémiai intézettel, különböző orvosi épületekkel stb.; van azonkívül több középiskolája, rajz-, mintázó-, ipariskolája; nagy könyvtára (120,000 kötet, 1500 kézirat), történelmi képcsarnoka, éremgyüjteménye, archeológiai, természetrajzi muzeuma stb. A szellemi élet igen élénk; erről tesznek tanuságot a különféle tudós társaságok: az 1851. alapított Institut Genevois, a történelmi és régészeti, a földrajzi és egyéb társaságok. G. a turistáknak is fontos találkozó helye.

Története. G. helyén az ókorban *Genava* város állott, mely az allobrogok földjével együtt Kr. e. 123 táján került római uralom alá. A népvándorlás folyamán G. a burgund-királyok egyik székhelye lett. Azután a frankbirodalom, majd ismét Felső-Burgund jelentős városa volt, 1032. pedig a Német-Birodalomhoz került. A hűbéri bomlás idején G. tulajdonképeni ura a G.-i püspök volt, ki azonban uralmát a G.-i grófokkal volt kénytelen megosztani. A XIII. sz. óta a szavójai grófok, illetőleg hercegek igyekeztek G. birtokába jutni. Azért a város a svájci szövetségnél keresett támaszt, s bár a szövétségbe hivatalosan nem vétetett fel, mégis Bern támogatását sikerült megnyernie (1526). A reformációt először Farel terjesztette G. városában, majd az ő meghívására 1536. Kálvin költözött ide. Ez időtől kezdve G. európai jelentőségre tett szert, mint a kálvinista vallás középpontja, bár Kálvin uralma sok tekintetben zsarnoki önkénnyel nehezedett reá. 1602-ben a szavójai herceg utolsó kísérletet tett, hogy a várost titokban előkészített rohammal (escalade) elfoglalja, de terve nem sikerült. Ez időtől kezdve G. háborítatlanul megőrizte szabadságát a francia forradalomig. Belsejében azonban pártharcok dúltak, mert a hatalomból és jogokból kizárt polgárság többször feltámadt az arisztokrata uralom ellen. A francia forradalom hatása alatt 1792. G.-ben is kitört a forradalom, sőt az itteni jakobinusok 1794. pár hétig rémuralmat is gyakoroltak, de a nyugalom nemsokára helyreállott. 1798-ban a franciák egyszerüen bekebelezték G.-et, mely aztán Franciaországhoz tartozott 1814-ig. Ekkor a bécsi kongresszus, mint 22. kantont, Svájchoz csatolta, egyúttal területében is megnagyarapította. Ugyanekkor kelt alkotmánya is. Az új alkotmány arisztokratikus színezetü volt, de a város kormánya azt liberális szellemben kezelte. 1841-ben azonban mozgalom támadt a kormány ellen, mire az 1842-iki alkotmány megadta az általános választójogot. Mikor 1846. a *Sonderbund* (l. o.) megalakulása idején a kormány reakciós magatartást tanusított és James *Fazyt* (l. o.) a radikálisok vezérét letartóztatta, okt. 6—7. forradalom tört ki, mely elől a kormány meghátrált. A radikálisokból választott Nagy Tanács 1847. máj. 24. népszavazással új alkotmányt léptetett életbe, mely az államtanács tagjainak számát hétre szállította le. Kimondta az ingyenes népoktatást és vallásszabadságot és behozta az esküdtbíróságot. G. ezután rohamos fejlődésnek indult és külsejében is teljesen átalakult. Az eddig szigoruan kálvinista és ósdi városból kozmopolita jellegű modern város lett. Vallási hagyományainak utolsó szálait is eltépte, amikor G. kanton 1907. jún. 30. népszavazással kimondta az állam és egyház teljes szétválását. V. ö. *Jullien*, Histoire de Genève (1843—63, 3 köt.); *Gautier*, Histoire de Genève des origines à l'année 1691 (1896—1898, 1—3 köt.); *Roget*, Histoire du peuple de Genève depuis la Réforme jusqu' à l'Escalade (1870—84, 7 köt.).

Genfi egyezmények alatt értjük az 1864 aug. 24. és 1906 júl. 6-án Genfben létrejött két nemzetközi egyezményt, amelyek a hadrakelt seregek sebesültjei és betegei sorsának javítását célozzák. Dunant (l. *Vöröskereszt*) és Moynier svájci állampolgárok kezdeményezésére a svájci kormány az 1864-ik évben a hatalmakat az előadott célból értekezletre hívta össze. Ezen az értekezleten jött létre az *első genfi egyezmény*. Ezen az értekezleten sem Magyarország, sem Ausztria nem vettek részt, de az egyezményhez utólag hozzájárultak. Ez az első genfi egyezmény kimondta az ambulanciát és a katonai kórházak semlegességét s e kedvezményt a kórházak és ambulanciák személyzetére, a betegszállítmányokra és az azok vezetésére hivatott személyekre is kiterjesztette; kímélni rendelte az országnak azokat a lakosait, akik a betegeknek segélyt nyújtanak; kijelentette, hogy az a sebesült, akit valamely házba befogadnak s ott ápolnak, ezen háznak oltalmul szolgál s végül akként rendelkezett, hogy a sebesült és beteg katonákat össze kell szedni és ápolásban kell részesíteni. E rendelkezéseken felül az egyezmény a kórházak, ambulanciák és betegszállítmányok részére a fehér mezőben nyugvó vörös keresztet állapította meg lobogóként és megkülönböztető karszalagként. Ebben az első egyezményben a következő államok vesznek részt: Amerikai Egyesült-Államok, Argentina, Ausztria és Magyarország, Belgium, Bolivia, Braziliai Egyesült-Államok, Bulgária, Chile, Dánia, Domingo, Ecuador, Franciaország, Görögország, Guatemala, Honduras, Haiti, Japán, Korea, Kina, Kolumbia, Kongo, Kuba, Luxemburg, Mexikói Egyesült-Államok, Montenegro, Nagy-Britannia, Németalföld, Németbirodalom, Nicaragua, Norvégország, Olaszország, Oroszország, Panama, Paraguay, Peru, Perzsia, Portugália, Románia, Salvador, Sziám, Spanyolország, Svájc, Svédország, Szerbia, Törökbirodalom, Uruguay és Venezuela. Az 1864-ik év után lefolyt háborúkban szerzett tapasztalatok azt derítették ki, hogy az 1864. kötött genfi egyezmény nem felel meg teljesen an-

nak a célnak, amelyet elérni kíván, amennyiben kijelentései és rendelkezései nagyon általánosak s nem is egészen világos, mit kelljen pontosan azon kifejezések alatt érteni, amelyeket az egyezmény használ. E mellett az első genfi egyezményben sok oly hézag van, amelynek kitöltése az emberiesség érdekeinek követelménye. Olaszország javaslatba hozta, hogy a genfi egyezmény rendelkezéseit a tengeri háborúra is terjesszék ki. Sok tárgyalás után végre 1868 október 20-án létrejött egy 15 cikkből álló pótegyezmény, amely az előbb jelzett hibákat orvosolni lett volna hivatva. Ezt az egyezményt azonban, amely a genfi egyezménynek a tengeri háborúra való alkalmazását is kimondotta, a hatalmak nem fogadták el. Az első hágai békeértekezleten (l. *Hágai békeértekezletek)* azután a hatalmak azt a kívánságot fejezték ki, hogy nemzetközi értekezlet hivassék egybe a genfi egyezmény revíziója céljából. Ezt a kívánságot a hatalmak teljesítették és ebből a célból Genfben összehívott értekezleten 1906 júl. 6-án jött létre az az egyezmény, amelyet *második genfi egyezménynek* nevezünk. E második egyezményben a következő államok vettek részt (az A.-val jelzett államok az egyezményt aláírták, de még nem ratifikálták, az R.-rel jelzett államok az egyezményt ratifikálták, a Cs.-vel jelzett államok ahhoz csatlakoztak): Amerikai Egyesült-Államok (R.), Argentina (A.), Ausztria és Magyarország (R.), Belgium (R.), Brazilia (R.), Bulgária (A.), Chile (R.), Costa-Rica (Cs.), Dánia (R.), Franciaország (A), Görögország (A.), Guatemala (A.), Honduras (A.), Japán és Korea (R.), Kina (A.), Kolumbia (Cs.), Kongo (R.), Kuba (Cs.), Luxemburg (R.), Mexikói Egyesült-Államok (R.), Montenegro (A.), Nagybritannia (R.), Németalföld (R.), Németbirodalom (R.), Nicaragua (Cs.), Norvégország (R.), Olaszország (R.), Oroszország (R.), Paraguay (Cs.), Peru (A.), Perzsia (A.), Portugália (A.), Románia (R.), Salvador (Cs.), Sziám (R.), Spanyolország (R.), Svájc (R.), Svédország (A.), Szerbia (R.), Törökbirodalom (Cs.), Urugnay (A.), Venezuela (Cs.). A második genfi egyezmény csak a szárazföldi háborúra érvényes és csak azokat a hatalmakat kötelezi, amelyek abban résztvettek, illetőleg ahhoz csatlakoztak. Az első genfi egyezmény érvényben marad azokra az államokra, amelyek azt elfogadták, a második genfi egyezményhez azonban nem járultak hozzá. Ha tehát a G.-ben résztvevő valamely hatalomnak oly más hatalommal tör ki háborúja, amely a G.-hez hozzá nem járult, a G. nem kötelezők a hadviselő felekre. A második genfi egyezmény első sorban akként rendelkezik, hogy a katonákat és hivatásuknál fogva a hadsereghez tartozó más személyeket, ha megsebesültek v. megbetegedtek, annak a hadviselő félnek, amely őket hatalmukban tartja, kímélnie és ápolnia kell, tekintet nélkül állampolgárságukra (1. cikk). A 2. cikk szerint valamely hadseregnek a másik hadviselő fél hatalmába került sebesültjei és betegei — ha más egyezmény nincs a két állam közt — hadifoglyoknak (l. o.) tekintendők. A sebesültek felkutatása ütközet után, továbbá megvédésük, személyazonosságuk megállapítása a szerződő felek kötelességévé van téve (3. és 4. cikkek). A katonai hatóság a lakosság könyörületes buzgalmához is fordulhat oly célból, hogy ellenőrzése mellett a sebesülteket és betegeket összeszedjék és ápolják s azoknak a személyeknek, akik erre vállalkoznak, különös védelmet és bizonyos mentességeket nyújthat (5. cikk). Az egyezmény II. fejezete az egészségügyi alakzatok és intézetek jogi helyzetének, a III. fejezet az ily alakzatok és intézetek személyzetének, a IV. fejezet a felszerelésnek, az V. fejezet a betegszállítmányok jogi helyzetének részletes körülírását tartalmazza. A rendelkezések lényege az egészségügyi alakzatokra nézve az, hogy ezeket kímélni és támogatni kell mindaddig, amíg azokat az ellenségnek ártó műveletekre nem használják fel. A kizárólag a sebesültek és betegek felszerelésére, elszállítására és gondozására stb. rendelt személyzetet szintén kímélni és támogatni kell, ezekkel — ha ellenség kezeibe kerülnek is — nem szabad úgy bánni, mint a hadifoglyokkal. A mozgó egészségügyi alakzatok, ha ellenség kezébe kerülnek, megtartják felszerelésüket, ide értve a fogatokat is; az állandó intézetek épületeire és felszereléseire a háború (l. o.) törvényei irányadók. A betegszállítmányok általában olyan elbánás alá esnek, mint a mozgó egészségügyi alakzatok. Tiszteletből Svájc iránt, a szövetségi színek felcserélésével a fehér alapon nyugvó vörös kereszt címerképen lesz ezentúl is a hadseregek egészségügyi csapatainak jelképe és megkülönböztető jelvénye. Ez a jelvény sem béke, sem háború idején nem használható másra, mint arra, hogy védelmezze és megjelölje azokat az egészségügyi alakzatokat és intézeteket, továbbá a személyzetet és azokat az anyagszereket, amelyek az egyezmény védelme alá tartoznak (18—23. c.). Az aláíró kormányok kötelezik magukat arra, hogy ezen jelképnek különösen kereskedelmi célból gyári vagy kereskedelmi jegyeken, magánosok v. oly más társulatok által való használatát megakadályozzák, melyeknek erre joguk nincs. (L. *Vöröskereszt).* Az első és a második genfi egyezmény az 1911. XX. t.-cikkbe van iktatva s végrehajtásáról az 1911. évi október 25-én 5765. M. E. rendelet intézkedik. Az 1899-iki évi első hágai békeértekezleten (l. *Hágai békeértekezletek)* létrejött 3. egyezmény kimondja a genfi egyezménynek (t. i. az első genfi egyezménynek) a tengeri háborura való alkalmazandóságát. Minthogy ezen első hágai békeértekezlet után létrejött a második genfi egyezmény, a második hágai békeértekezleten alkotott tizedik egyezménnyel az első hágai békeértekezleten létrejött egyezményt át kellett alakítani. (L. *Hágai békeértekezletek, Tengeri háború.)*

Genfi kereszt, l. *Vöröskereszt.*

Genfi konvenció, l. *Genfi egyezmények.*

Genfi rendszer, l. *Osztályrendszer.*

Genfi szerződés, l. *Genfi egyezmények.*

Genfi tó (lat.: *Lacus Lemanus*, franc. *Lac de Genève* v. *Lac Léman)*, a svájci Wallis, Waadt és Genf kantonok s a francia Haute-Savoie département közt fekvő, félíves alakú, glaciális eredetű tó. 372 m. magasan fekszik, a Promenthoux és Yvoire közti összeszűkülés folytán a Ny.-i Petit Lac (79 km²) és a K.-i Grand Lac (503 km²)

részekre osztható; egész területe 582 km², amelyből 230 km² tartozik Franciaországhoz; É.-i partjának hossza 82·7, délié 71·8, kerülete így 154 km., legnagyobb mélysége Evian és Ouchy közt van, 334 m., ahol egyszersmind a legszélesebb is: 13·8 km., a Petit Lac része sekélyebb, csak 74 m., a tó közepes mélysége 152·7 m. Partja Ny.-on alacsony, K.-felé magasodik, D.-en a Chablais mészkőhegyei határolják, felső végén pedig a Rhône mocsaras deltáján túl a Dent du Midi (3260 m.) sziklái. É.-i napos (svájci) partjain kitűnő borok teremnek, a francia oldalán inkább gyümölcsösök és legelők vannak. A tó főtáplálója a Rhône, amely befolyásánál már 88 km² területet töltött föl belőle, medre 9 km.-en át a tó alá 250 m. mélységig követhető. Télen nem fagy be, csak 1891. a genfi kikötő vize volt kivételesen befagyva. Rendkívül átlátszó, kék vizű, hőmérséklete a felületén 4°—14°, fenekén 4°—5·5°, a napi hőmérsékleti ingadozás 12—25 m.-nyire hatol le benne, az évi pedig 120 m. mélyre; vízszinének évi ingadozása alig 1½ m., legnagyobb (1817.) és legkisebb (1830.) ismeretes vízállása közti különbsége is csak 2·66 m. Halban elég gazdag, évente körülbelül ½ millió frank értékű. 1823 óta a Compagnie générale de navigation gőzhajói bonyolítják le személy- és teherforgalmát. Kedves és festői vidékén a főbb helyek: Genf (Genève), Villeneuve, Chillon vára, Montreux és Clarens fürdőhelyek, Vevey, Ouchy (Lausanne kikötője), Morges, Rolle, Ryon és Coppet a svájci oldalán, Yvoire, Thonon, Evian és a festői Meillerie a szavójai oldalon. Az Alpok diluviális eljegesedésének idejében keletkezett medencéje, amelynek legmélyebb pontja jóval a tenger szine alá nyúlik, egy gleccser medrének túlmélyítése által, s a gleccser visszahúzódása után a kivájt medence vízzel telt meg. A Rhôneon kívül a Veveyse, Venoge, Versoix É.-ról, a Drance de Savoie D.-ről ömlenek beléje több kisebb patakon kívül, lefolyása Ny.-i irányban a Rhône. A szelek erős hullámzást hoznak rajta létre, így a DK.-i «baudaire» és az ÉK.-i «vize», a Petit Lacban. Sajátságos mozgási tünménye a *seiche* (ejtsd: szés), amelyet először ezen a tavon tanulmányozott F. A. Forel. Ez a légnyomás v. a szél okozta álló hullámú, periódikus ingadozás, amely szerint a tó vize úgy himbál, mint a teknőben meglódított víz (l. *Seiche*). A Genfi tavon háromtéle seiche ismeretes: 1. seiches transversales 10 perc; 2. seiches longitudinales 5 negyedóra (Genftől Villeneuvig); 3. 35 perc periódusos idejű hullámmal. Az utóbbi kettő hosszanti, az első keresztingású. V. ö. *Forel*, Le Lac Léman (1886); u. a., Le Léman, monographie limnologique (1892—1902, 3 köt.); u. a. Notice sur l'histoire naturelle du Lac Léman (Neufchatel 1877); *Pictet*, Carte du Lac Léman, 1 : 12,500 5 m.-es mélységi szintvonalakkal; *Renard*, Autour du Léman (Lausanne 1896); *Herbst*, Der Genfer See und seine Umgebung (Wien 1877); *Woerl's* Reisehandbücher: Rund um den Genfer See (7. kiad. Leipzig 1903).

Genga (ejtsd: dzsénga), 1. *Annibale*, XII. Leo pápa családi neve. L. *Leo*.

2. *G., Girolamo*, olasz építész és festő, szül. Urbinóban 1476., megh. 1551 júl. 11. Signorellinek volt tanítványa és segédje, de — néha modoros — festményei Perugino és Rafael hatását is elárulják. Említendők közülök: Szt. Sebestyén vértanúsága (Firenze, Uffizi-képtár); Krisztus föltámadása (1510., sienai székesegyház muzeuma); Madonna-oltárkép (Milano, Brera), stb. Jelentékenyebbek építészeti művei, amelyekkel a Bramante-Rafael-féle irányhoz csatlakozott. Francesco Maria della Rovere urbinói herceg szolgálatában sokat dolgozott. A pesarói S. Giovanni Battista templomon kívül folytatta a Laurana Luciano által megkezdett Palazzo Prefettizio építését. Legnevezetesebb műve azonban a pesarói Villa Imperiale építése és festészeti díszítése, az olasz renaissance legkiválóbb ily alkotásainak egyike. V. ö. *Patzak*, Die Villa Imperiale in Pesaro (Leipzig, 1908). — Fia, *G. Bartolommeo* (1518—1558), atyja építkezéseinél segédkezett és azokat folytatta, utóbb Malta szigetén fejtett ki építészeti tevékenységet.

Gengenbach, város Offenburg badeni kerületben, (1910) 3226 lak., papir- és malátagyárral és nagy fürészmalmokkal. A VII. sz.-ban bencésapátság körül keletkezett; a 30 éves háborúban többször elfoglalták.

Gengenbach, *Pamphilus*, német költő és könyvnyomdász, szül. a XV. sz. második felében Baselben v. Gengenbachban (Baden); könyvnyomdász volt Badenban, ahol 1524. meghalt. Mesterdalai, rímes krónikái a napi eseményekről szólnak, nevezetesen az akkori északolasz háborúkról és a parasztfölkelésről. Több szindarabot is írt. Műveit *Gödeke* adta ki (Hannover 1856).

Gengler, *Heinrich Gottfried Philipp*, német jogtörténész, szül. Bambergben 1817 júl. 25., megh. Erlangenben 1901 nov. 28. Az erlangeni egyetemen 1843-ban magántanár, 1847. a német jog rendkívüli, 1851. rendes tanára lett. Művei közül nevezetesebbek: Des Schwabenspiegels Landrechtbuch (Erlangen 1851, 2. kiad. 1875); Lehrbuch des deutschen Privatrechts (u. o. 1854—62, 2 köt.); Das deutsche Privatrecht in seinen Grundzügen dargestellt (u. o. 1856, 4. kiad. 1891); Codex juris municipialis Germaniae medii aevi (u. o. 1863—67 1. köt.).

Genialis (lat.) a. m. lángeszű, kiváló eszű; *geniálitás*, teremtő szellemi erő, lángész.

Genicseszk *(Genicsi)*, kikötő Tauria orosz kormányzóság Melitopol kerületében, 1227 lak., vasúttal. Nagy sóraktárai vannak, a sót a körülötte fekvő 39 sóstóból hozzák.

Genie (franc., ejtsd: zseni, a latin *genius*-ból) a. m. lángész. — *G.* a katonaságnál a. m. hadmérnöki tisztikar és hadmérnöki csapatok.

Genil (ejtsd: henil, régi írásmód szerint *Jenil*, lat. *Singilis*), a Guadalquivir 220 km. hosszú mellékfolyója Spanyolország Granada, Cordoba és Sevilla tartományaiban; a Sierra Nevadaban ered a Picacho de Veleta (3470 m.) lejtőjén elterülő Corral de Veleta nevű katlanvölgyben 2859 m. magasan; mély völgyében sok helyütt sellőkön zuhog, a granadai völgyben fölveszi balról az ugyancsak Veletából jövő Gualnont és a San-Yuant, jobbról a Maidenát, Aguas Blancast, Darrot s a tiszta vizű Monachilt és Palma de Rio mellett torkollik. Hajózásra nem alkalmas; a mó-

rok építette öntözőműveivel Vega de Granada vidékét látja el vízzel; *Loja* és *Ecija* városok feküsznek mellette.

Genipi (növ.), l. *Achillea.*

Genippa (növ.), l. *Artemisia.*

Genisaroía (növ.), l. *Pithecolobium.*

Genista *L.* (növ.), *rekettye*, a Leguminosae (Hüvelyesek) pillangós virágú génusza; 70 faja Európában, Ny.-Ázsiában és É.-Afrikában honos, cserjék, ritkábban félcserjék. Levelük osztatlan v. hiányzik, ritkábban hármas levelekből álló. Sárga virágaik tömött fürtben állanak; csészéjük nem tövig hasadt, hüvelyük gömbölyded, v. tojásdad, hosszukás v. fonalas, a csészéből erősen kiáll. A *G. tinctoria* L. (sárga festőfű, festővirág, nyúlrekettye) tövistelen cserje, mely Európában és egészen Szibiriáig gyakori és igen változatos. A magasabb termetü ága vesszős, levele eliptikus, a széle szőrös, virága szártetőző fürtté egyesül. Valamikor nevezetes orvossága (herba et summitates genistae tinctoriae) volt a víziszonynak, ma azonban különösen a *G. ovata* W. K. és más fajokkal együtt sárga festőanyaga miatt van jelentősége, melyet leveléből és virágából nyernek. A G.-fajokat a méh szívesen látogatja, a kecske és a juh is szereti, Spanyolországban ezeknek az állatoknak fontos takarmánya. A görögök aspalathos név alatt egy szúrós tövises G.-fajt értettek, ezzel vesszőzték a bűnösöket a Tartaroszban.

Genitalia (lat.) a. m. nemzőszervek, ivarszervek, l. *Nemi szervek.*

Genitális szervek, l. *Nemi szervek.*

Genitivus (lat., magyar műszóval: birtokos eset), általában a főnévnek (vagy névmásnak stb.) olyan alakja, mely valamely más névszó közelebbi meghatározására, tehát jelzőjéül szolgál, pl. «siralomnak völgye», «hajnal hasadása». Szorosabb értelemben a birtokos jelző esete: «a szomszéd háza, Arany Jánosnak munkái, az én könyvem, az ő pénzük». A magyarban a G. v. ragtalan, v. pedig a dativusi *-nek* ragot veszi föl. De volt valaha (és több ugor nyelvben, pl. a finnben ma is van) egy külön genitivusi *-n* rag, de ez csak némely névmási alakjainkban maradt fönn: «ten fejedre, min magunk» stb. L. még *Eset.* — G. partitivus l. *Partitivus.*

Genitor (lat., a. m. atya), Juppiter istennek, mint az istenek és emberek atyjának mellékneve.

Genitrix, l. *Genetrix.*

Genius (*géniusz*, lat., a *gignere*, nemzeni igéből), 1. a régi rómaiak vallásában jóságos szellem, mely már a nemzés pillanatában kezdi működését s a megfogant magzatot innen kezdve egész életén át kíséri. Aki vígan eszik-iszik, az a római népies felfogás szerint a maga G.-ának jár kedvében. De nem csak emberek G.-airól beszéltek, hanem egyesületeknek, városoknak, vidékeknek (G. loci), a római népnek (G. publicus) G.-airól is. Kígyóalakunak képzelték, kiki a maga G.-ához gyakran imádkozott s a születésnapot a G. ünnepének tekintették.

2. *G.*, a görög-római mitológiából átvett szárnyas ifjú alakja, amelyet az újabb szobrászat és festészet is szívesen használ allegorikus művein. Ezek a szárnyas G.-ok szolgálhattak előképül a keresztény művészet angyalainak ábrázolásánál.

Genius morbi, azoknak az erőknek és körülményeknek, amelyek valamely betegség kitörését, valamint sajátságait (t. i. hogy az jó vagy rossz indulatú-e stb.) megszabják, a megszemélyesítése. Ragadós betegségeknél *genius epidemicus*-ról beszélnek.

Géniusz, l. *Genius.*

Genlis (ejtsd: zsanlisz), *Félicité Ducrest de Saint-Aubin, G. grófné*, franc. írónő, szül. Chancéryben (Autun mellett) 1746 jan. 25., megh. Párisban 1830 dec. 31. 16 éves korában férjhez ment Brulart de G. grófhoz s később a Chartresi herceg gyermekeinek a nevelője lett. Sok pedagógiai munkát írt, melyek közül Le théâtre d'éducation (1779) válik ki. Vígjátékai, melyekben csakis női szerepek voltak, ma már teljesen a multéi. Nagyszámú érzelgős regényei sorából, mint legsikerültebb, a Mademoiselle de Clermont (1802) említhető. Érdekes részletekben bővelkednek emlékiratai (Mémoires inédits sur le XVIII. siècle et la Révolution 1825, 10 köt.) és levelei (kiadta H. Lapauze 1902). V. ö. *Bonhomme*, Mme de G. (Paris 1885); Mme de G., sa vie intime et politique, E. *Faguet* előszavával (u. o. 1911).

Gennadios (tkp. *Georgios Scholarius*), görög teológus, a firenzei zsinaton a római egyházzal való unió védelmére kelt, azonban Konstantinápolyba visszatérve ismét hevesen ellene fordult. 1453-ban Mohamed szultánnak, mint patriarka, a görög egyháznak egy azóta nagyrabecsült hitvallását nyujtotta át. 1459-ben egy kolostorban halt meg. V. ö. *Gass*, G. u. Pletho (Berlin 1844).

Gennargentu (ejtsd: dzsennardzsentu), Szárdinia szigetnek kristályos kőzetekből álló legmagasabb hegycsoportja (1864 m.), Sassari és Cagliari tartományok határán.

Gennari (ejtsd: dzsennari), olasz festő-család Centoból; tagjai közül 1. *G. Cesare* (szül. 1637., megh. 1688.) volt a leghíresebb; Guercino tanítványa lévén, ennek modorát utánozta. Mesterének halála után Párisba és Londonba, azután Bolognába ment. Képei a bolognai, modenai és drezdai képtárakban vannak. — 2. *G. Benedetto*, az előbbeni testvére, szül. 1633 okt. 19., megh. Bolognában 1715 dec. 19. Éppen olyan irányt követett, mint öccse. 1672. Párisba ment, 1675. II. Károly angol király szolgálatába lépett, Londonban maradt 1688-ig, aztán megint Párisba ment, hol XIV. Lajos látta el munkával. Festményei közül egy Sz. Jeromos van a bécsi udvari muzeumban.

Gennaro, *Monte* (ejtsd: dzsennaro), az olaszországi Sabini hegység 1271 m. magas csúcsa, szép kilátással Latium vidékére.

Gennevilliers (ejtsd: zsenvilyé), község a francia Seine departementben, (1910) 11,976 lakossal.

Genotte, l. *Szőrmeáruk.*

Genoude (ejtsd: zsnúd), *Antoine Eugène*, francia publicista, szül. Montélimartban 1792 febr. 9., megh. Hyèresben 1849 márc. 19. A szabadgondolkodók táborából átment a katolikusok és legitimisták csoportjához és Lamennais, Chateaubriand meg Polignac köréhez tartozott. 1835. a papi rendbe lépett. Lefordította a Szentírást (1840); egyéb művei: La raison du christianisme (1834—35, 12 köt.); Les pères de l'Eglise (1837—43, 9 köt.); Histoire de France (1844—47, 16 köt.) stb. V. ö. H. *Bretonneau*,

Biographie de M. de G. (Paris 1848); E. *Biré*, Études et portraits IV. (u. o. 1894).

Genouillière (franc., ejtsd: zsnuijér), 1. a lábvájtsin térdrésze; — 2. a. m. tószakmagasság; az a távolság, amely ágyusáncoknál a lövegpad s azon sík között van, amelyen át az ágyúval lőni kell. Tábori ágyúinknál a G. 1 méter.

Genoux (ejtsd: zs'nu), a papiros-tömöntés feltalálója; betüszedő volt s 1829. Lyonban szabadalmat vett találmányára, melyet főnökének, Rusaudnak adott el. Találmánya csak a krimi háború idejében kezdett elterjedni, mikor azt a londoni Times mintájára egyéb nyomdák is használni kezdték.

Genova *(Genua)*, 1. *Olaszország tartománya* Liguria compartimentoban, Porto Maurizio, Cuneo, Alessandria, Pavia, Massa e Carrara és a G.-i öböl között, 4114 km² területtel, (1910) 1.050,052 lakossal. A keskeny szalag alakjában a part mentén elnyuló tartományt természeti szépségekben és ásványi kincsekben gazdag hegyek takarják. Enyhe klimája miatt számosan látogatják és téli üdülőhelyként keresik föl. Termékek: déligyümölcs, olaj, gabona. Virágzó a méh- és selyemhernyótenyésztés, míg a hegyek rezet, alabástromot, márványt és palakövet szolgáltatnak. Ipara és kereskedelme élénk. L. *Liguria*.

2. *G.*, egykor G. köztársaságnak, jelenleg az ugyanily nevű tartománynak *fővárosa*, (1911) 272,221 lak., jelentékeny iparral és kereskedéssel. A jelentékenyebb iparágak a bársony-, pamut- és selyemszövés, mesterséges virágok készítése, arany- és ezüstművesség, papir- és bőrgyártás, márvány-, alabastrom- és korallfaragás, szappan-, csokoládé-, tésztanemügyártás stb. Kereskedelmének újabb időben a szt.-gotthardi alagút elkészítése adott nagyobb lendületet, mert ez Svájccal és Dél-Németországgal hozta egyenesebb összeköttetésbe. 1911-ben az árúforgalma 15.359,813 tonna volt, a bevitelre 7.731,492, a kivitelre 7.628,321 tonna jutott. Ebben a forgalomban, amely Olaszország valamennyi kikötőjét felülmulja, főképpen a tengermelléki országok vesznek részt.

1911-ben 6227 hajó érkezett kikötőjébe, míg onnan 6190 távozott el. E sürű hajóforgalom a tágas (204 ha.-nyi) és megerősített kikötőben, amely a Földközi-tenger mellett egyike a legnagyobbaknak, megy végbe. E kikötő hosszú rakodóival és töltéseivel körülbelül 10 kilométer hosszú félkört ír le és 3 részből (Avamporto Vittorio Emanuele, Nuovo Porto és Porto) áll; a kikötő védelmére épített töltések közül a szélsők: K.-en a Molo Giano, Ny.-on a Molo Nuovo és ennek D.-i folytatása a Molo Duca di Galliera. A sziklás, Capo Faro nevű félszigeten áll a 125 méter magas világítótorony (lanterna).

A keskeny parti szegélyen és a közeli magaslatokon amfiteátrumszerüen épült város a legszebb és legimpozánsabb képet a tenger felől nyujtja. A város régibb utcái igen szükek; jobbára nagyon magas házak szegélyezik és teszik komorakká. Ujabban azonban keletkeztek már szélesebb utak is, aminő a Via Venti Settembre, a Via Roma és ennek folytatása a Via Assarotti, és az amazzal egyközüen haladó, üveggel fedett Galleria Mazzini. A kikötő mozgalmas életére szép kilátás esik a Via Carlo Albertoról és a Piazza di Caricamentoról. Élénk forgalom van a régi palotákkal szegélyezett Via Garibaldi-, Cairoli- és Balbiban. Szép sétahely van a város ÉK.-i részében; a Piazza Maninnál kezdődik és az Albergo dei Poveriig, Corso Solferino, Paganini stb. név alatt húzódik el; továbbá az Acquasola nevű park. 82 temploma közül a nagyobb rész túl van halmozva díszítésekkel. A San Lorenzo székesegyház alsó része a XIII. századból való, homlokzata fehér és fekete márványból készült; San Giovanni Battista nevet viselő kápolnájában Ker. szt. János ereklyéit őrzik; a San Ambrogio-templomban Guido Reni (Mária mennybemenetele) és Rubens egy-egy oltárképe látható; a Sta Annunziata-templomot, amelyet 1587. della Porta Giacomo épített, tartják a város legpompásabb templomának; a San Stefano-templomot Giulio Romano oltárképe (Szt. István vértanú agyonköveztetése), a San Siro egyházat pedig Orsolino freskói ékesítik. G. mint régi gazdag patricius családok hazája, számos palotát (palazzo) foglal magában, amelyek közül a jelentékenyebbek: a Palazzo Marcello Durazzo, azelőtt della Scala; a Palazzo Rosso; a Palazzo Bianco; a Pal. Cesare Cambiaso; a Pal. Parodi, Cambiaso Luca freskóival; a Pal. Spinola, a genovai iskola festményeivel; a Pal. Giorgio Doria, Cambiaso, Van Dyck, Veronese képeivel; a Pal. Ducale az egykori dogek lakóhelye, most hatóságok székhelye; a Pal. Municipale, azelőtt Doria Tursi, Barabino falfestményeivel; a Palazzo Doria, egykor a híres Doria András admirális lakóhelye, Pierin del Vaga freskóival, nagy, árkádos loggiával és kertekkel; a Palazzo Reale, amelyet a XVII. sz.-ban Cantone és Falcone a Durazzok számára épített; a Pal. Balbi-Senarega, megtekintésre méltó képgyüjteménnyel. A jelentékenyebb emlékek és emlékszobrok: Kolumbus márványszobra Canziótól a Piazza Acquaverdén; Viktor Emánuel bronz lovasszobra a Piazza Corvetton; Mazzini márványszobra Costatól az Acquasola-park és a Villetta di Negro közt és Boccanegranak, az első dogenak emléke az egyetem előtt. Az iskolák, tudományos és nagyszerű műgyüjtemények és jótékonysági intézetek közt a kiválóbbak: az 1812. Napoleontól alapított egyetem, jogi, orvosi, matematikai, természettudományi és filozófiai fakultással, továbbá nagy könyvtárral (95,000 kötet, 450 kézirat), botanikus kerttel, obszervatoriummal, természetrajzi és fizikai gyüjteményekkel; a Biblioteca civica Berio, értékes okiratgyüjteménnyel; a szépművészetek akadémiája, művész-iskolával, kép-, szobor-, gipszöntvény- s régiséggyüjteménnyel; tengerész- és hajósiskola; a palazzo rossoi könyv- és képtár, a Brignole-családból való dogék arcképeivel, Guercino, Rubens, van Dyck. Bassano, Bordone, David, Palma Vecchio képeivel; a Galleria Durazzo-Pallavicini, Guercino (Mucius Scaevola Porsenna előtt), van Dyck, Paolo Veronese, Guido Reni, Rubens (IV. Fülöp, spanyol király) képeivel; a nagy Ospedale di Pammatone és San Andrea; az Albergo dei Poveri, szegényház, a Fieschino leányárvaház, stb. A legnagyobb színház a Teatro Carlo Felice, Olaszország egyik legnagyobb színháza. A város környéke nagyszerű képet nyújt a partok mentén; a Riviera di Levantet és di Ponentét csaknem szakadatlan sora takarja a festői

falvaknak és villáknak; a Bisagno völgyében van a pompás síremlékekben gazdag Campo santo; a Pegli (7066 lak.) a villa Pallavicinival és nagyszerű parkkal; a Riviera di Levantén van Nervi

városától Ny.-ra terül el Sampierdarena (l. o.) számos palotával és kertekkel; tovább van Cornigliano a Polcevera szép völgyében (4761 lak.); (l. o.). Az ide vezető úton egy obeliszk jelöli meg azon helyet, ahol 1860 máj. 5-én Garibaldi hajóra ült, hogy Dél-Olaszországba vezesse hadait.

Története. G. az ókori Liguriának volt a fővárosa s Kr. e. 222. került római uralom alá. A népvándorlás folyamán gótok, longobárdok és frankok szállották meg egymásután. A frank birodalom felbomlása után G. független köztársaság lett s a keresztes háborúk idején egyre emelkedett gazdagságban és hatalomban. A szintén hatalmas Pisával szövetkezve 1017. Szardinia, 1070. pedig Korzika szigetét foglalta el az araboktól. Később azonban a szövetségesek összetüztek s hosszú háború után G. lett a győztes s mindkét szigetet magának tartotta meg (1284). A latin császárság bukása (1261) után G. a Földközi-tenger K.-i részére is kiterjesztette uralmát. Palaiologos Mihály görög császár hálából átengedte G.-nak Konstantinápoly két külvárosát, Perát és Galatát és Kiosz szigetét. Innen kiindulva a Fekete-, sőt az Azovi-tenger partjain is keletkeztek G.-i gyarmatok (Kaffa, Tana). De éppen ez a terjeszkedés keltette fel a másik nagy tengeri hatalomnak, Velencének féltékenységét. A két város közt majdnem száz évig tartó harc keletkezett a Földközi-tenger birtokáért. A háború végén Nagy Lajos királyunk mint G. szövetségese harcolt Velence ellen. Végre is a chioggiai győzelem (1379) Velence részére biztosította a tenger feletti uralmat és G. másodrendű várossá sülyedt, egymásután elvesztvén keleti birtokait. G. a XII. sz. óta arisztokratikus köztársaság volt, melynek élén kezdetben konzulok állanak. Később rendesen idegenből meghívott podeszták kormányozták a várost a nemesi tanács segítségével. Közben napirenden voltak a pártharcok, a nemesi uralmat több ízben megdöntötte a nép. A welf-ghibellin harcok G. nemességét is két pártra osztották s a welf Fieschi és Grimaldi és a ghibellin Doria és Spinola családok váltakozva állottak G. kormányának élén. A pártharcok azt eredményezték, hogy G. egyidőre idegen uralom alá került. Igy előbb a franciák, aztán a milánóiak, majd ismét a franciák lettek G. uraivá. A XVI. sz. elején *Doria András* (l. o.), G. legkiválóbb hadvezére és államférfia V. Károly császárhoz csatlakozván, kivívta szülővárosának függetlenségét (1528). Egyúttal G. részére új alkotmányt állapított meg, mely a köztársaság végéig fennállott. Eszerint a nemesekből álló 400 tagú tanács intézte a város kormányát, melynek élén a 2 évre választott *doge* állott. A doge mellett volt a 8 tagú signoria, az alkotmány fentartására pedig egy öttagú bizottság (sindaci) őrködött. G. a XVII—XVIII. sz.-ban egyre hanyatlott és régi tekintélyét teljesen elvesztette. 1684-ben XIV. Lajos hajóhada bombázta a várost, 1746. pedig osztrák hadak szállották meg, 1768. utolsó tengerentúli birtokáról is lemondott, amennyiben a folyton lázongó Korzika szigetét eladta a franciáknak. A francia forradalom és Bonaparte Napoleon itáliai győzelmeinek hatása alatt G.-ban is megbukott az arisztokrata uralom s mint *Liguriai-köztársaság* teljesen francia befolyás alá került 1797. Az új köztársaságot 1805. Napoleon császár Franciaországba kebelezte. A bécsi kongresszus a régi G.-i köztársaságot a szárdiniai királysághoz csatolta (1814). G. mint Kolumbus Kristóf szülővárosa 1892. fényesen ülte meg Amerika felfedezésének 400-ik évfordulóját. V. ö. *Canale*, Nuova storia della repubblica di G. (Firenze és Genova 1858—74, 5 köt.); *Dodower*, Storia di G. (1890); *Celesia*, Storia dei Genovesi nel XVIII. secolo (1855).

Genovai csipke, 16 sz.-beli selyem v. aranyfonalból készült vertcsipke, melynek hálója hatszegletü sejtekből áll.

Genovai herceg, *Ferdinánd* hercegnek, II. Viktor Emánuel olasz király öccsének (szül. 1822 nov. 15,, megh. 1855 febr. 10.) a címe. Tőle e címet fia, *Tamás* (szül. 1854 febr. 6.) örökölte. Tamás fiai: *Ferdinánd* (szül. 1884), *Filibert* (szül. 1895), *Adalbert* (szül. 1898) és *Eugen* (szül. 1906) a *Szavoja-G.-i* hercegi címet viselik.

Genovese, *il Prete*, olasz festő, l. *Strozzi*.

Genovesi (ejtsd: dsenovézi), *Antonio*, olasz bölcsész és nemzetgazdasági iró, szül. Castiglioneben 1712 nov. 1., megh. Nápolyban 1769 szept. 22. A nápolyi egyetemen 1740. a metafizika tanára lett, majd mivel tanai a felsőbbségnek nem tetszettek, 1753. a nemzetgazdaságtan tanszékére helyezték át. Mint filozófus Wolff híve, mint nemzetgazda merkantilista nézeteket vallott. Filozófiai művei közül legnevezetesebbek: logikája (De arte logica, 1743, 4 köt., olaszul 1766) és metafizikája (Elementa scientiarium metaphysicarum, 1743, 5 köt., olaszul 1766).

Genovéva (*Genovefa*, franc. *Geneviève*), 1. *szent*, Páris védszentje, szül. Nanterre-ben, Páris mellett, 422., megh. 512 jan. 3. St. Denisben. — 2. *G.*, brabanti hercegnő, hősnője egy ismeretes népszerű könyvnek, többféle feldolgozásban. Állítólag Siegfrid von Mayenfeld pfalzi gróf neje 730 körül. Golo udvarmester házasságtöréssel vádolta G.-t, amiért férje halálra ítélte. A kivégzéssel megbízott szolga azonban szabadon bocsátotta a hercegnőt, ki ettől fogva hat éven át az ardennei erdőkben füvekkel élt s gyermekét szarvastehénnel szoptatta. Férje egy vadászat alkalmával megtalálta, megtudta ártatlanságát és hazavitte. Ez a történet, melyet Emych (1472) és kivált Cerisiers (1638) dolgozott fel, egyszerű népmonda. Magyar nyelven is többféle kiadásban megjelent. V. ö. Schmid, Simrock, Sauernborn munkáit, továbbá *Zacher*, Die Historie von der Pfalzgräfin G. (1860); *Golz*, G. in der deutsch. Dichtung (1897) stb. G. történetét világhírű falfestmény-ciklusban örökítette meg a párisi Panthéonban Puvis de Chavannes; Tieck és Hebbel dramatizálta.

Genovéva kanonokjai, Ágostonrendi kanonokok kongregációja Párisban. Kitünt tudományosságával. Tulajdonképen Larochefoucauld bíbornok léptette életbe 1634. X. Ince 1646. a Valdes-Écoliers (vallis scholarium) kongregációval egyesítvén, a XVIII. sz.-ban 77 apátsága és 28 konventje volt Franciaországban. A párisi házból választották rendesen az egyetem kancellárját. Megszünt a forradalomban, gazdag könyvtára 7000 kézirattal nemzeti tulajdonná lett 1790. V. ö. *Buchberger*, Kirchenlexikon I.

Genovéva leányai (*Filles de Ste Geneviève*), női kongregáció, jótékonyság és leánynevelés céljaira. Alapította Françoise de Blondel 1636. Már 1665. egyesült a Marie Miramion alapította hasonnemű, a Szt. Család nővérei című kongregációval. A Miramion-ról nevezett kongregáció megszünt a

forradalomban, de a Szt. Család nővérei néven 1817. új életre kelt. (Anyaházai Besançon, Amiens, Villefranche-ban stb. léteznek.) V. ö. *Choisy*, Mad. de Miramion (Paris 1906).

Genre (franc., ejtsd: zsánr) a. m. nem, faj. L. még *Életkép*.

Genre-kép, l. *Életkép*.

Gens (lat., többesben: *gentes*), a rj. szerint azoknak az összessége, akiket (a közös név: nomen gentilicium által külsőleg is kifejezésre juttatott) közös leszármazás köt össze. A politikai értelemben vett római nép, a *populus Romanus* három *tribusra* (Ramnes, Tities, Luceres), a tribusok megint *curiák*-ra, a curiák ismét G.-ekre oszlottak. A közjogi értelemben vett nemzetnek tehát eredetileg csak az lehetett részese, aki valamelyik G.-nek tagja volt. Az egy G.-hez tartozókat *gentiles*-nek, magát az összetartozandóságot *gentilitas*-nak nevezték. A kezdetben ily nagy közjogi jelentőséggel biró kapcsolat, mely a plebeiusok térfoglalásával politikai fontosságából egyre veszített, később is éreztette hatását egyes *magánjogi* intézményeknél: a törvényes tutor, curator a G. köréből vétetett, a G. tagjainak *törvényes* örökösödési joguk volt oly gentilis után, aki közelebbi rokonok nélkül halt meg (ius gentilicium). Bár kifejezetten, törvényhozás útján, e szabályokat nem helyezték soha hatályon kívül, a ius gentilicium az alapul szolgáló viszonyok teljes megváltozása folytán *elavult* (per desuetudinem abiit, Gaius).

Gens (ejtsd: zsañsz), *Eugène*, belga író, szül. Louvainban 1814 jan. 3., megh. Verviersben 1881 jún. 24. Mint költő és novellista a természet őszinte barátjának mutatkozott Le testament d'un poète (Bruxelles 1864), Ruines et paysages (u. o. 1849) c. köteteiben. Jeles történeti munkái: Histoire du comté de Flandre (u. o. 1846—47, 2 köt.) és Histoire de la ville d'Anvers (Anvers 1861).

Gens d'armes (franc., ejtsd: zsañdarm). Franciaországban 1445. VII. Károly király által szervezett nehéz lovasság, melynek vértezett lovasai zsoldért szolgáló nemesek voltak. A G. csapatok fokonként közönséges vértes-ezredekké alakultak át. 1791-ben a mezei rendőrség (Maréchaussée, l. o.) feloszlatása után a jelenkorig a közbiztonság fentartására s a végrehajtó hatalom támogatására katonailag szervezett országos rendőrséget szintén G.-oknak nevezik, l. *Csendőrség*.

Genserich, vandal király, l. *Geiserich*.

Gensfleisch, l. *Gutenberg*.

Gensichen, *Otto Franz*, német író, szül. Neumarknak Driesen nevű helységében 1847 febr. 4. Matematikát, majd filozófiát és klasszika filológiát tanult, azután folyóiratokba dolgozott; egy ideig dramaturg s sziuházi vezető volt. Irt számos szinművet, költeményt és tanulmányt. Jelentősebb művei: Spielmannsweisen (1876); Euphrosyne (1877); Studienblätter (1881); Felicia, ein Minnesang (1882); Isolde (1885); Tamina (1888); Das Heideröslein von Sesenheim (1896), melyben Goethenek Friederike Brion iránti szerelmét tárgyalja; Marie Seebach-Memoiren (1898); Jungbrunnen (1901); Kulissenluft (1909); Das Hohelied (1912).

Gensonné (ejtsd: zsañszonné), *Armand*, francia politikus, szül. Bordeauxban 1758 aug. 10., kivégezték 1793 okt. 31. Eleinte szülővárosában volt ügyvéd, majd 1791. a törvényhozó gyülés tagja lett. Itt a girondei párthoz csatlakozott s ő indítványozta 1792 ápr. a hadüzenetet Ausztria és Poroszország ellen. Mikor a király kivégzése után a jakobinusok és girondeiak közt kitört az élet-halálharc, G., mint a konvent elnöke bátran és nyugodtan védte pártját. 1793 jún. 2. mégis kizárták a konventből, később pedig a forradalmi törvényszék 21 társával együtt kivégeztette.

Genszan, l. *Vön-szan*.

Gent, l. *Gand*.

Gentele-zöld, ónsavas rézből álló zöld festék, melyet rézvitriolból állítanak elő ónsavasnátriummal.

Gentes, l. *Gens*. — *G.*, ősrégi megkülönböztetése az idegen népeknek; görög egyházi nyelvben *ethné*, a héber *goim*, latin *pagani*; ennek ellentéte a nép, nemzet, görög *laos*, laicus (l. o. és *Etnika*).

Genthe, *Siegfried*, német Ázsia- és Afrikautazó, szül. Berlinben 1870 okt. 26., megh. Fez mellett 1904 márc. 8. Egyetemi évei közben egy évet Indiában töltött, 1899 Szamoában, 1900 Kinában és Koreában utazott. 1903-ban Marokkóba ment, ahol a Bu Hamara lázadás áldozata lett. V. ö. Genthe's Reisen (kiadta Wegener; Berlin 1905—08; 3 köt.: Korea, Marokko, Samoa).

Genthin, járási székhely Magdeburg porosz kerületben, (1910) 6300 lak., agyagiparral, gőzfürészmalmokkal és keztyügyárral.

Genthios, Illiria királya, l. *Gentius*.

Genthit (ásv.), amorf, rendesen szép sztalaktites félgömbös kérgek. Gyantafényű, opak vagy átlátszó, almazöld. Tulajdonképen nikkel-tartalmú gimnit. Termőhelye Texas (Pennsylvania), Lake Superior, Malaga.

Genti, l. *Ganti*.

Gentiana *Tourn.* (növ.), *tárnics, keserügyökér. Szt. László király füve*, néhol *ördög méze, Szt. Ilona füve*, a Gentianaceae (Tárnicsfélék) család génusza; mintegy 400 faja közül a legtöbb magashegyi (É.-i mérsékelt öv, Andok) növény, Afrikában egy sincs, egyesek Dél-Ausztrália, Tasmania és Újzéland földjén vannak meg. Egyéves vagy évelő füvek, levelük átellenes, rendesen nyeletlen. Viráguk többnyire jókora nagy, levélhónalji v. végálló, csészéje csöves, legtöbbször 5 hasábú, pártája tölcsér-, harang-, torok- v. tányéralakú, színe kék v. ibolya, ritkán sárga v. fehér v. vörös, 5—4 (6—8) osztatú karimája van; magháza 1 üregű, bibeszála maradó, rövid v. nagyon hosszú, bibéje 2. Termésük sokmagvú, 2 kopáccsal nyíló tok. Számos faj beillik kerti növénynek, különösen havasi csoportok előállítására. Orvosi célra a nálunk is előforduló *G. lutea, pannonica, purpurea, punctata* középeurópai fajták gyökere (*enciángyökér*, radix gentianae) használatos. A gyökérben keményítő nincs, hanem egy glikozid természetű keserű anyag: *gentiopikrin* ($C_{20}H_{30}O_{12}$), mely savakkal cukorrá és gentiogeninné ($C_{14}H_{16}O_5$) hasad; továbbá *gentianasav* (gentisin, gentianin) 12—15%; pektin; a friss gyökér nedvében egy kristályosodó cukorfajta, *gentianose* is van, ezért a gyökér vizes kivonatát Svájcban és Dél-Németországban megerjesztik,

azután desztillációval az *enciánszeszt* nyerik belőle. A legkedveltebb és leghatásosabb keserű anyagok (gyomorerősítő) közé tartozik, a kivonata és a tinktúrája közhasználatú. A *G. bavarica* L. és a *G. acaulis* L., l. a *Havasi növények* színes táblján (13, 14).

Gentianaceae (növ.), *Tárnicsfélék*, a forrtszirmú kétszikűek családja a Contortae sorozatban. 800 faja van, fele a *Gentiana* génuszba tartozik. A család az egyenlítőtől a sarkvidékig, tengerparttól fel a havasokig mindenütt képviselve van a földön, tengerparton, édes vízben, steppén, erdőn, mezőn egyaránt. Többnyire egyéves v. évelő füvek, egyesek félcserjék. Levelük többnyire átellenes, épszélű, pálhátlan. Viráguk (l. az *ábrát*) rendesen 2 ivarú, sugaras, 4—5 (6—12) tagú, többnyire jókora nagy. Pártájuk a bimbóban rendesen sodort, különben tölcsér-, harang-, kerékalakú stb. 4—9 metszetű karimája van, porzó annyi, ahány pártametszet. A magház felső állású, 2 levélből nő össze, többnyire 1 üregű; sok magkezdeménye van. A termés 2 kopáccsal nyíló tok. A pálhátlan levél, az 1 üregű magház, a minden részükben megtalálható keserű anyag a G. legfőbb megkülönböztető bélyege. Keserű anyaguknál fogva több közülük orvosi növény. Gyakran pompás virágúk ellenére kertészeti jelentőségük nem valami nagy, nehezen kultiválhatók. Nevezetesebb génuszok: *Erythraea*, *Gentiana*, *Menyanthes*.

Gentiana virága hosszmetszetben.

Gentiana-kék, l. *Anilinkék*.

Gentianasav, l. *Gentiana*.

Gentianin, l. *Gentiana*.

Gentil (franc., ejtsd: zsañtí, nőn. *gentille*, ejtsd: zsañtíly), a. m. finom, csinos, barátságos, ildomos. — *G.-homme*, nemes ember; más értelemben: művelt, feddhetetlen ember, a. m. az angol *gentleman* (l. o.) — *Gentile* (olasz), zeneelőadási műszó, a. m. nemesen, izléssel.

Gentil blanc (franc.), szőllőfaj, l. *Sylvani zöld*.

Gentil Duret rouge (franc.), szőllőfaj, l. *Tramini piros*.

Gentile da Fabriano (ejtsd: dzséntíle —), olasz festő, szül. Fabrianóban 1370 előtt, megh. 1428. Valószínűleg Nuzi Allegrettónak volt tanítványa. Umbriai hazáján kívül idegenben is sokat dolgozott. 1409—11 körül Velencében freskókat festett a doge-palotában, Bresciában Malatesta Pandolfo foglalkoztatta, 1422. Firenzében a festőcéh tagja lett, Orvietóban és Sienában dolgozott, végre V. Márton pápa meghívására Rómába ment és ott a S. Giovanni in Laterano templomot díszítette falképekkel. Rómában halt meg. Csekély számmal fenmaradt művei közül legkiválóbb a királyok imádását ábrázoló híres oltárkép (Firenze, Accademia), melyet 1423. Strozzi Palla megbízásából festett. Aranytól csillogó gazdagsága, pompás ruhájú, finom megjelenésű alakjainak vonzó hatása mellett az egykorú firenzei mesterekkel szemben még középkorias, vidékiesen elmaradt. V. ö. *Colasanti*, G. da Fabriano (Bergamo 1909).

Gentiles (lat.), l. *Gens*.

Gentilezza (ol., ejtsd: dzsentil eddza), nemesség, finomság, udvariasság.

Gentilhomme (franc., ejtsd: zsañtijomm), l. *Gentil*.

Gentili (ejtsd: dsentíli), *Alberigo*, jogtudós, szül. Castello di San Genesioban 1552 jan. 4., megh. Oxfordban 1608 jún. 19., ahol a jogi fakultáson tanár volt. Angliába protestáns volta miatt kellett menekülnie. Jogi elméletével Hugo Grotius (l. o.) közvetlen elődje. Főműve: Libri III. de jure belli (Oxford 1588, új kiad. 1877, olaszul *Fiorinitől* (Livorno 1877).

Gentilia (*Nomina G.*, lat.), l. *Gens*.

Gentilis, 1. *G. de Monteflorum* (családi címerében virágokkal ékes hegyek vannak), olasz nemes családból származott és a Ferencrendiek szerzetébe lépett. Mint jeles hittudós a pápai palota lektora volt, midőn VIII. Bonifác pápa 1298 dec. hóban bíbornokká emelte. Fontos ügyek szerencsés elintézése által a szentszék bizalmát annyira kiérdemelte, hogy a pápa őt szemelte ki a magyar egyház és állam bonyolult viszonyainak rendezésére. 1307 aug. 8. nagy hatalommal ruházva föl, oldalkövetül küldte hazánkba és Lengyelországba. G.-nek kettős célja volt: az egyházi fegyelem helyreállítása s hazánk leghatalmasabb főurainak megnyerése Róbert Károly királyságának elfogadására. 1308 nov. 4. már Budán volt a Domonkos-rendüek kolostorában. A főurak közül különösen Csák Mátét igyekezett Károlyhoz vonni s ügyes fogással megigérteté vele, hogy Károlyt elismeri urául. Erre 1308 nov. 27. megtartották a pesti országgyűlést, melyen a főurak és nemesek Károlyt kikiáltották királynak, a többiek pedig legalább is nem mondtak ellen. De G. itt nem állapodott meg. Első dolga volt a szent korona visszaszerzése. László erdélyi vajdával alkudozni kezdett, majd 1309 dec. 25. kiközösítéssel fenyegetve a vajdát, határidőt tűzött ki a korona kiadására s a vajda 1310 júl. 2. csakugyan kiadta azt, mire a Rákosmezőn ismét királlyá választották Károlyt s aug. 28. meg is koronázták. V. Kelemen pápa a viennei zsinatra hívta el tőlünk. 1312. év okt. 12. meghalt Avignonban. Assisiban temették el a szt. Ferenc-rendiek templomának azon kápolnájában, melyet ő maga építtetett temetkező helyéül.

2. *G., Giovanni Valentino*, olasz származású szentháromságtagadó, 1556. Genfbe menekült, ahol Kalvinnal nézeteltérésbe keveredett, ki őt 1558. halálra ítélte. G. elmenekült, bejárta Lengyel- és Morvaországot, Ausztriát s csak 1566. tért Svájcba vissza, ahol elfogták és szept. 10. Bernben lefejezték.

Gentilismus (lat.) a. m. pogányság.

Gentillesse (franc., ejtsd: zsañtillyeessz), finomság, ildomosság.

Gentilly (ejtsd: zsañtillyi), város Seine francia départementban, 1 km.-nyire Páristól, amitől az erődök választják el, (1911) 7350 lak., bőrgyártással, mesterséges virág-, órarúgó- és timsókészítéssel.

Gentilshommes verriers (franc., ejtsd: zsañtijzom verié) a. m. nemes üveggyárosok. Franciaországban és Lotaringiában a XVI. sz.-tól kezdve az állam hathatósan támogatta az üveggyártást. A nemesek üveggyárat alapítottak, s

megtartották nemesi előjogaikat, sőt még egyéb kedvezményekben is részesültek. Ebből azután idővel az a félreértés keletkezett, hogy minden üveggyárost foglalkozásánál fogva nemesnek tartottak.

Gentiogenin, l. *Gentiana*.

Gentiopikrin, l. *Gentiana*.

Gentius *(Genthios)*, Illiria királya, Perseus makedon királynak szövetségese a rómaiak ellen, kit Kr. e. 168. Lucius Anicius, római prétor 30 nap alatt legyőzött és fővárosát, Skodrát megadásra kényszerítette. G. ezután fogolyként Rómába került és börtönében halt meg, országa pedig római provincia lett.

Gentizin, sárga festő anyaga az enziángyökérnek. A Gentiana lutea-ban monometil étere a G. (trioxixanthon) $C_{18}H_7(OH)_3O_2.2H_2O$, mesterségesen is előállítják hidrokinonkarbonsavból és floroglucinból, mely a pácolt gyapotot világossárgára festi.

Gentleman (ejtsd: dzsentlmen) a neve Angliában mindenkinek, aki a főnemesség és a munkásosztály között foglal állást; általában minden művelt ember, aki ismeri a társasági érintkezés szabályait és feddhetetlen jellemű. Ily vonatkozásban rokonértelmű vele a francia *gentilhomme* v. *galant-homme* és az olasz *gentiluomo*. — *G.-like*, a G.-hez méltó. — *G.-commoner*, olyan tanuló, aki a saját vagyonából él, ellentétben az ösztöndíjasokkal; *G.-at-arms*, a brit uralkodó testőrsége; *G. of the king's bedchamber*, kamarás; *G. usher*, szertartásmester; *G. rider*, úrlovas; *G. driver*, úrkocsis. — Tréfásan: *old G.*, ördög; *gentleman's gentleman*, lakáj; *G. of the road*, utonálló.

Gentry (ang., ejtsd: dzsentri) a. m. nemesek, akik nem tartoznak a magasabb v. főnemességhez, a *nobilityhez*, amely utóbbi magában foglalja a hercegeket (dukes), márkikat (marquesses), grófokat (earls), vicomte-okat (viscounts) és bárókat (barons). Ezt a nobilityt «the higher nobility»-nek is nevezik (magasabb nemesség, nobilitas superior), ellentétben a G.-vel, mely the lower nobility (nobilitas inferior). Nálunk a nemesi földbirtokos osztály jelzésére használják. V. ö. *Concha* Győző tanulmányát (Bud. Szemle 1910).

Gentz, 1. *Friedrich von*, osztrák államférfiú és publicista, szül. Boroszlóban 1764 máj. 2., megh. Weinhausban, Bécs közelében 1832 jún. 9. 1785-ben porosz államszolgálatba lépett s korán kitünt jeles írói készségével. A francia forradalmat először lelkesedéssel üdvözölte, de később megborzadva a rémuralom vérengzéseitől, egészen a reakciós irányba csapott át. Különös bámulója volt az angol politikusoknak, kikkel később személyesen is megismerkedett. Ezek felismerve G. nagy tehetségét, állandó évdíjjal jutalmazták később is szolgálatait. 1802-ben Stadion meghívására G. osztrák szolgálatba lépett s itt kiváló emlékiratokat készített Ausztria belső és külső politikájának gyökeres átalakításáról. Többek közt ő vetette fel azt, hogy a monarchia súlypontját Magyarországra kell helyezni és ő sürgette már ekkor a Poroszországgal való szövetkezést. De nézeteinek nem tudta megnyerni a vezető köröket. Nagyobb szerephez 1809. jutott, amikor ő fogalmazta meg a Napoleonnak szóló hadüzenetet (ápr. 15.). A háború szerencsétlen kimenetele és Stadion bukása után G. az új kancellárnak, Metternichnek lett bizalmas barátja és kiváló munkatársa. Élénk részt vett a Napoleon bukását előkészítő háborúkban fényes proklamációival és diplomáciai irataival. Az 1814—15-iki bécsi kongresszusnak főtitkára volt s majdnem az összes fontos okiratokat ő szerkesztette. Fontos vezérszerep jutott aztán G.-nek Metternich oldalán a Szent Szövetség idejében. Fényes tehetségét és ragyogó tollát teljesen az alkotmányos és liberális szellem elnyomására és az abszolutizmus igazolására és védelmére fordította. Szolgálatait busásan meg is fizettette Európa fejedelmeivel, de költekező és érzéki kedvtelései számára sohasem volt elég pénze, úgy, hogy halála után sok adósságot hagyott hátra. G. az újkor politikai írói közül az első helyen áll. Művészi előadás, világos okfejtés és szónoki lendület jellemzik politikai iratait. Számos műve közül legfontosabbak: Ausgewählte Schriften (kiadta Weick, Stuttgart 1836—38, 5 köt.); Kleinere Schriften (Mannheim 1838—40, 5 köt.); Mémoires et lettres inédites (Stuttgart 1841); Briefwechsel mit Adam Müller (u. o. 1857); Aus dem Nachlass (Wien 1867, 2 kötet); Tagebücher (Leipzig 1873—74, 4 köt.); Briefe von und an Fr. v. G., hgg. v. Wittichen u. Salter (eddig 3 köt.). V. ö. *Fournier*, G. und Kobenzl (Wien 1880); *Guglia*, Friedrich von G. (u. o. 1901); *Ewald*, G. und seine kulturelle Bedeutung (Deutsche Warte, Wien 1903); *Seltmann* Rezső, G. levelei (Pesti Hirlap, 1913. febr. 23).

2. *G., Karl Wilhelm*, német festő, szül. Neuruppinban 1822 dec. 9., megh. 1890 aug. 23. A berlini és anversi akadémiákon tanult, majd Párisban Gleyre és évekkel utóbb Couture tanítványa lett. Időközben nagy utakat tett a Keleten és a francia orientálista festés hatása alatt 1858. Berlinben való letelepedése után is főleg egyiptomi, szíriai, palesztinai és északafrikai képeket festett, amelyek azonban nem állják ki a versenyt az egykorú francia művekkel. Nyilvános képtárakban vannak: Robszolgaszállítás a sivatagban (Stettin, muzeum); Halotti ünnep Kairo mellett (drezdai képtár); A német trónörökös bevonulása Jeruzsálembe (Berlin, Nationalgalerie); Barchisót Izsák rabbi emlékünnepe Algirban (lipcsei muzeum) stb. Illusztrációkat rajzolt Ebers Ägypten c. könyvéhez.

Genu (lat.) térd; a közönséges értelemben vett térd jelölésén kívül az anatómiában különböző képződmények megtört helyét nevezzük így, pl. G. n. facialis (arcideg térde). G. corporis callosi (agyvelőgerenda t.). — *G.* növénytani értelemben a. m. bütyök.

Genua, l. *Genova*.

Genua Cord, hosszcsíkos pamutbársony; sűrűsége $\frac{22}{60}$ pro cm., fonalainak finomsága $\frac{14}{10}$ angol sz.

Genuai herceg, l. *Genovai herceg*.

Genucius, plebeius római család, melynek nevezetesebb tagjai: 1. *Gnaeus G.*, néptribunus Kr. e. 473., ki erélyesen követelte az állami földeknek plebeiusok közt való felosztását, s mivel a konzulok ezt megtenni vonakodtak, törvény elé idéz-

tette őket, de a tárgyalást megelőző éjjel halva találták ágyában. — 2. *Lucius G.*, az első szamnit háború izgalmaiban (Kr. e. 343–341) keresztülvitte azt a határozatot, hogy Rómában tíz éven belül senkise viselhesse kétszer ugyanazt a méltóságot s hogy mind a két konzult lehessen a plebeius-rendből választani.

Genuflectentes (lat.), l. *Flentes*.

Genuflexio (lat.) a. m. térdhajtás (tiszteletjel).

Genuinus (lat.) a. m. veleszületett, igazi, természetes. *G. fehérje* az olyan fehérje, mely a természetben előfordul. *G. betegségek* azok, amelyeket speciális mikroorganizmusok okoznak, s amelyhez hasonlókat más baktériumok is okozhatnak; pl. diftériát több baktériumfajta is okozhat, G. diftériának azonban csak az olyant nevezzük, amit speciális diftéria-, vagy Löffler-féle bacillusok okoznak.

Genus (lat.) a. m. nem, nemzetség, az az egység, amelybe a fajokat foglaljuk össze. G. a nyelvtanban a névszók nyelvtani neme. L. *Nem* és *Nemzetség*.

Genus irritabile vatum (lat.), Horatius Epistoláiból vett idézet; a. m. a költők ingerlékeny nemzetsége.

Génusz, l. *Genus*.

Geny *(pus* v. *blenna)* és *genyedés (suppuratio)*. A G. gyuladás termelte izzadmány, friss állapotban sűrű, zavaros, zöldessárga, szagtalan vagy kissé édeses szagú, gyengén lúgos hatású folyadék, mely állás közben felső áttünő sárga, híg (savó) s alsó sűrű sárga átlátszatlan folyadékrétegre válik, az utóbbi tisztán G.-sejtekből áll. A G.-ben levő savó a vérsavóval azonos összetételű, a G.-sejtek pedig tulajdonképen karélyos magvú színtelen vértestek (leukocyták). Ha a G.-hez vér keveredik, vörös lesz, ha festéktermelő baktériumok vannak benne vörösessé, zöldessé, kékessé válik. A G.-sejtek az erekből vándorolnak ki a gyuladást okozó anyagok, többnyire baktériumok chemotaktikus hatására. A genyesztő baktériumok közül legfontosabbak: a streptococcus, staphylococcus, meningococcus, gonococcus. A genyedés lehet felületes, a G. lefolyik a nyálkahártyák felületéről *(blenorrhoea)*, v. mélyre terjedő, a kötőszövet beszűrődését okozó *phlegmone* a szervek belsejében kóros szövetszétesésből keletkező üregekben halmozódik fel *(tályog, abscessus)*; a testüregekben felhalmozódó genyedés az *empyaema*. A G. a képződése helyén beszűrűsödik, felszívódhatik nyom nélkül, vagy áttör a bőrön, vagy nyálkahártyákon, átterjed a gyűjtőerek útján a vérre, amikor *G.-vérűség, pyaemia* következik be. A G.-sejtek a mikrobákat phagocytálják, felfalják és elpusztítják, ezért nagy jelentőségűek a szervezet védekezésében (Metschnikoff). L. *Phagocytosis*. G. más gyuladásos termékekhez is csatlakozhatik, így a hurutus gyuladáshoz, amikor G.-es hurut támad, vagy a rostonyás, véres, eves stb. gyuladásokhoz is. L. *Gyuladás*.

Genybúb. Ha a bőralatti kötőszövetbe genyedést keltő baktériumok jutnak, ezek ott különböző folyamatokat indíthatnak, melyek a rostos szövet szétesésével, genynek keletkezésével és a gennyel telt üreg kidomborodásával járhatnak. A környék ilyenkor rendesen erősen gyuladt, fájdalmas, keményre beszüremkedett; a nyirokpályák meglobosodhatnak, lassankint daganat szokott keletkezni, mely vagy a felszín felé, vagy valamely üregbe áttörhet. A folyamat komoly veszélyekkel járhat és így gyors sebészi kezelése szükséges.

Genyedés, l. *Geny*.

Genyéte, kisk. Bihar vm. margittai j.-ban, (1910) 591 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Margitta.

Genyfolyás, l. *Blenorrhagia*.

Genymell, l. *Mellhártyagyuladás*.

Genysejtek, l. *Geny*.

Genyszalag, genyesedő gyuladás előidézése végett a bőr alá húzott *vászonszalag* vagy *lámpabél*. A G. húzása régebben nagyon divatban volt, főleg az állatorvosi gyakorlatban és abból a célból alkalmazták, hogy a bőr alatt felületesen létesített gyuladásos folyamat a valamely beljebb fekvő testrészben végbemenő és közvetlenül meg nem közelíthető gyuladásra elvezetőleg hasson. E feltevés tévesnek bizonyulván be, az eljárást általában elhagyták.

Genytüsző. A bőrnek sajátságos szerkezete következtében a reá jutott genyedési baktériumok csak nehezen képesek rajta keresztülhatolni. A legvédetlenebb pont a szőrtüsző, noha ez sem nélkülözi a célszerű védekezési berendezéseket (isthmus, faggyúmirigyek, belső gyökérhüvely stb.), de ezek erősebb virulenciájú csirákkal szemben sokszor elégtelenek. Ilyenkor a szőrtüsző elgenyed, megtelik gennyel, mely elpusztítja a szőrt, áttöri a tüsző falát és a bőr mélyebb rétegeit is megfertőzheti. Kezelésénél mindenekelőtt lefolyást kell adni a genynek a szőr kitépése (epilatio) és így a tüsző nyílásának felszabadítása által; ezután gyuladásellenes és antiszeptikus eljárások alkalmazandók.

Genyvérűség, *genyláz (pyaemia)*, genykeltő fertőző csiroknak (baktériumoknak) a vérkeringésbe jutása által keletkező betegség. A vérmérgezésnek egyik alakja.

Genyvizelés (tudományos nyelven *pyuria*, gör.). A húgy és nemiszervek legkülönbözőbb fertőző és gyuladásos bántalmainak egyik tünete, melynek okát az orvosi vizsgálat kell, hogy kikutassa. Csak ezen ok megszüntetése hoz végleges gyógyulást, különösen olyan esetekben, midőn a genyvizelés időnként visszatér.

Genzano (ejtsd: dzsenzano), város Róma olasz tartományban, (1911) 7737 lak., bortermeléssel. A nyaraló római előkelő világ itt tartja minden évben Urnap nyolcadán a virágünnepélyt, melyet nagy népünnepéllyel fejeznek be.

Genzmer, 1. *Berthold*, német festő, szül. 1858 márc. 9. Bogguschban (Nyugat-Poroszország). Tanulmányait Danzigban Strygowskinál és a berlini akadémián Gussownál végezte. Tájképeket, tréfás jeleneteket és képmásokat fest. Tőle van: Munkaszünet; Nyári reggel; Nyári est stb.

2. *G., Felix*, német építész, szül. 1856. Eleinte olasz és német renaissance stílusban dolgozott, majd a városépítés tanszékére hívták meg Charlottenburgba. Foglalkozott színházépítéssel is, és jeles aquarell festő. Irodalmi téren eredményes munkásságot fejt ki s újabban városszabályozási feladatok mellett a kertvárosokkal foglalkozik.

Geoantiklinális (geol.), nagy nyeregalakú ránc, mely a geoszinklinálisok (l. o.) gyűrődésénél azok legfelsőbb részeiből alakulhat.

Geobitz, I. Géza király neve azon a koronán, melyet Dukász Mihály görög császár küldött neki. A patricius-ruhában ábrázolt alak feje fölött ez a felirat áll: Γεωβιτζ Δεσποτης πιστος, κραλης Τουρκις vagyis «Géza hívő uralkodó, a turkok királya».

Geobotanika (növ.), l. *Növényföldrajz.*

Geocentrikus (gör.) a. m. a Föld középpontjára vonatkozó. A csillagászatban használatos műszó, ahol különösen a Föld középpontjából látott helyzet jelölésére használatos, megkülönböztetésül a Föld felületére vagy valamely más pontra, pl. a Nap középpontjára vonatkoztatott (héliocentrikus) helyzettől. E helyzetkülönbségek pl. a Holdnál igen erősek, a bolygóknál is még számításba vendők, az állócsillagok legnagyobb részénél elenyészők. Csak néhány állócsillagnál sikerült eddig a geocentrikus és héliocentrikus helyzet között való csekély különbséget, parallaxist kimutatni. A geodéziában fontos a geográfiai és geocentrikus szélesség közötti különbség. Előbbi a Földellipszoid valamely helyéhez tartozó normálisnak az egyenlítővel alkotta szöge, utóbbi pedig a Föld középpontjából az illető felületi helyhez vont sugárnak szöge az egyenlítővel. A normális és ez a sugár csak a gömbnél esnek össze, az elipszoidnál azonban különböznek és így különbözik a kétféle szélesség is. G. és héliocentrikus világnézletet illetőleg l. *Asztronómia.*

Geocerellit (ásv.), fehér, lágy, könnyen morzsolható, forró alkohol oldja, olvadáspontja 82°.

Geocerit *(Geocerain)*, fehér viaszszerű anyag, $C_{28}H_{56}O_2$, szászországi kőszénből alkohollal való kivonással állítják elő. A méhviaszhoz nagyon hasonló anyag, 82°-on olvad.

Geociklikus (gör.) a. m. a Földnek (a Nap körüli) mozgására vonatkozó. Geociklikon, oly gépezet, mely ezt a mozgást szemlélteti.

Geococcyx (állat), l. *Kukóka.*

Geocores (állat), l. *Földi poloskák.*

Geóda (ásv.), valamely kőzetben előforduló, néha kifejthető gömbös képződmény, mely többnyire ásványokkal van kipárnázva és belül üres, l. *Melafir.*

Geodéta általában mindenki, aki csak geodéziával (földméréstan) tudományosan foglalkozik. A közönséges G.-t, aki csak fölméréssel foglalkozik, *geométer*nek, aki részletes fölvétellel van megbízva, *topográfus*nak, s aki háromszögelést is végez, *trigonométer*nek nevezik. Szűkebb értelemben csak azok G.-k, akik felsőbb geodéziával gyakorlatilag és elméletileg foglalkoznak, pl. Snellius, Lacondamine, Maupertuis, Bessel, Gauss, Listing, Baeyer, Clarke, Helmert, Ybañez stb.

Geodetikus vonalak v. *geodéziai vonalak*, Legendre szerint egy forgástesten (speciálisan a földgömbön) levő két pontot legrövidebb úton összekötő vonalak, ezért legrövidebb vonalaknak is nevezzük. Másként kifejezve, egy felület azon vonalai, melyeknek minden egyes pontjában a felület normálisa az illető görbe simuló síkjába esik. Gömbön a legnagyobb körök, egyenes körhengeren az alkotók s a csavarvonal, síkon az egyenesek, forgástesten, ha mindkét pont az ekvátoron v. meridiánuson van, szintén a legnagyobb körök a G. Forgástesteken (szferoida) minden meridiánust oly szög alatt metszenek a G., amelynek sin-a a forgástengely metszéspontjának távolságával fordítva arányos. A G. fölkeresése variációszámítással történik.

Geodézia (gör.), az a tudomány, mely a Föld fizikai felületén egyes részek alakjának és méreteinek, v. az egész Föld matematikai felületének meghatározásával foglalkozik. Magyarul némelyek gyakorlati mértannak nevezik, de sokkal jobb, sőt értelmét tekintve, a G.-nál is jobb a *földméréstan*. Régebben tisztán csak a közönséges, egyszerűbb mérnöki munkákat értették alatta. Ma azonban majdnem általánosan annak a tudománynak megjelölésére használják, amely a Föld matematikai felületének meghatározásával foglalkozik. Talán leghelyesebb úgy felosztani, hogy a közönséges mérnöki munkákat, vagyis tudományosan kifejezve azokat, amelyekben vízszintes méréskor a földfelület görbülését nem vesszük tekintetbe, *alsó G.-nak* nevezzük, míg a *felső G.* azokat a munkákat foglalja magában, amelyekben a Föld matematikai felületét többé nem tekinthetjük síknak, hanem görbe felületnek. A felső G. tárgya: az elsőrendű háromszögelés (bázisméréssel); az elsőrendű szintezés (precizió nivellálás); a csillagászati helymeghatározás és a gravitációmérések. Az alsó G.-t két részre lehet osztani: vízszintes mérésre és függélyes- vagy magasságmérésre.

A vízszintes méréshez különböző módszereket és eszközöket használunk, aszerint, a mekkora területet kell felmérni vagy felvenni és a mekkora pontosság kívánatos. Egyes telkek felméréséhez rendesen kisebb terjedelmű, olcsóbb műszereket, jobban mondva eszközöket használunk, amelyekről hiányzanak oly alkotó részek, amelyek csak a nagyobb pontosság szempontjából szükségesek, mint pl. távcső, mikroszkópium stb. Ilyenek a lánc, acélszalag, rúd, szögtükrök, szögprizmák, dioptrakereszt és korong stb. A módszer maga az eszköztől függ: lehet tisztán lánccal mérni, azután ha szögkitűző eszköz van, akkor koordináta-rendszer szerint, vagy kerületből poligonium segítségével vagy átlók által, amikor a terület közepén felvett pontból a kerület sarokpontjait vesszük fel. Természetesen lehet itt is pontosabb eszközöket (teodolit, asztal stb.) használni s ilyenkor háromszögeléssel is mérhetünk.

A háromszögfelvételhez használhatjuk a teodolitot, mérő asztalt (újabban távcsöves vonalzóval), az univerzális műszert stb. Erre a háromszög hálózatra, mint vázra támaszkodik a részletes felmérés, amelyhez rendesen az asztalt, de azonkívül mindazokat az eszközöket használhatjuk, amelyeket a telekméréshez. Ha igen nagy a határ, akkor már nem lehet megelégedni az alsó G.-i módszerekkel, akkor már a Föld görbületét tekintetbe kell venni (országmérés), de a részleteket itt is ugyanazon elvek alapján vesszük fel. A *vízszintes mérések* kétfélék aszerint, amint a mezei munkát ott a helyszínén azonnal rajzban megkapjuk (mérőasztal), vagy pedig csak tabellárisan összeállított adathalmazt viszünk haza,

amelyből még némi számítás után lehet csak a térképet a helyszínén felvett vázlatok (croquis) segítségével megrajzolni. A *magasságmérések* háromfélék lehetnek: 1. a szintezés (lejtezés, nivellálás), amely a legpontosabb módszert nyujtja pontok magasságkülönbségének meghatározására; 2. a trigonometriai magasságmérés, különösen nagyobb magasságkülönbségek meghatározására; 3. a barométeres magasságmérés, amely legkényelmesebb ugyan, de egyszersmind a legkevésbbé pontos. A barométeres magasságmérést azóta lehet csak kényelmesen alkalmazni, mióta az aneroida, vagyis fémbarométerek készülnek, mert a higanybarométerek szállítása igen nagy nehézségeket okoz. Használják erre a célra a forrás-hőmérőt is. Ha a mérnöki munkának gyorsan kell haladnia és a vízszintes mérésen kívül a felmérendő terület pontjainak magasságát is szükséges ismerni, akkor a két mérést egyesítjük. Ilynemű felvételekre szolgálnak a tachiméter és a fotogramméter.

Az alsó G.-i munkák eredményét rendesen térképben foglaljuk össze, amely hű képet tartozik mutatni a felvett vidékről. Ezen azután legtöbbször előfordul a területszámítás (planimetria) v. egyszerű geometriai úton, pl. sokszögletes telkeken, v. pedig erre szolgáló eszközökkel, az ú. n. planiméterekkel, pl. görbe vonallal határolt területeken. Ehhez hasonló az, amikor hegytömegek, tómedencék köbtartalmát kell meghatározni (orometria). Végül még a mérnök feladatai közé tartozik az, hogy amit a szobában, akár a térképen, akár csak számadatokban terveztünk, azt kint a mezőn a valóságban is kijelöljük. Közut, vasut, hajócsatorna építésekor, továbbá a tagosítás, kihasítás, határrendezés műveleteiben mindig először a térképen dolgozunk, s a térképen tervezetteket visszük át a mezőre körülbelül ugyanazoknak az eszközöknek használatával, amelyeket a felvételhez használtunk. A kijelölés természetesen mindig visszavezethető egyes pontok és vonalak kitüzésére. A görbe vonalak kitüzése terjedelmes ága az alsó G.-nak. L. *Felvétel, Fokmérés, Háromszögelés, Szintmérés.*

Irodalom. Kruspér István, Földmértan, 2. kiad., Budapest 1885; Balázs György, Alsóbb Földmértan különös tekintettel a katonai helyszinrajzi felmérésre, Budapest 1891; Novák Lajos, Tereptan, Pest 1873; Gruber Lajos, Utmutatás földrajzi helymeghatározásokra, Budapest, Természet-Tud. Társaság; Fasching, A földmérés tankönyve, 1912; Helmert, Die mathematischen und physikalischen Theorien der höheren Geodäsie, Leipzig 1880—84, 2 köt.; Jordan, Handbuch der Vermessungskunde, Stuttgart 1888, 2. kiad., 3 köt.; Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde, Stuttgart 1890, 7. kiad.; egyebeket lásd Börsch, Geodätische Litteratur, Berlin 1880.

Geodéziai intézet. A Baeyer tábornoktól indított internacionális mozgalom létrehozta a G.-et, amely lényeges kiegészítő része az internacionális földmérésnek. Az intézet célja az internacionális földmérés munkálataihoz szükséges műszereket és módszereket megvizsgálni. Működéskörébe tartoznak: általában azok az elméleti, számításbeli és kisérleti vizsgálódások, amelyek a Föld matematikai alakjának megállapításához nélkülözhetetlenek. Az intézet épülete Berlin mellett, Potsdam közelében a Telegrafenbergen van, az asztrofizikai obszervatórium mellett, úgy hogy ezzel és a meteorológiai mágnességi intézettel valóságos tudományos telep. V. ö. *Helmert*, Das Königlich Preussische Geodätische Institut (Berlin 1890).

Geodéziai vonal, l. *Geodetikus vonalak.*

Geodia (állat), a Négysugaras kovatüsszivacsok (Tetractinellidae) csoportjába tartozó tengeri szivacsnem. A Földközi-tengerben 4 faj honos. Legismertebb a Quarneróban is előforduló óriás G. *(G. gigas* O. Schm.), mely 50 cm. átmérőjü gömbökké is megnő. A G.-fajok legtöbbje kellemetlen fokhagyma v. bakbűzt áraszt.

Geodiatropizmus (növ.), a növények vagy növényrészek sajátsága, amellyel a föld nehézségerejére ferdén helyezkednek. L. *Geotropizmus.*

Geodinamika, a Földön működő erőkről, mint geológiai tényezőkről szóló tudomány, másképen és helyesebben *dinamikai geológia* a neve, l. *Földtan.*

Geofágia, l. *Földevés.*

Geoff., természettudományi neveknél *Geoffroy Saint-Hilaire* (l. o.) nevének rövidítése.

Geoffrin (ejtsd: zsofreñ), *Marie Thérèse*, családi nevén *Rodet*, szellemes francia nő a XVIII. sz.-ból, szül. Párisban 1699 jún. 2., megh. u. o. 1777 okt. 6. A dauphin egyik komornyikjának leánya volt, 14 éves korában férjhez ment G.-hez, a polgárőrség gazdag ezredeséhez, aki szép vagyont hagyott rá. G. szalonja egyik legfényesebb és leghíresebb volt a XVIII. sz.-ban. Bizalmasai közé tartoztak a többi közt Montesquieu, d'Alembert, Poniatowski Szaniszló, aki később lengyel király lett. G. jóvoltából lehetett az Enciklopédiát kinyomtatni. D'Alembert, Thomas és Morellet himnuszokat irtak hozzá.

Geoffroy (ejtsd: zsoffroá), *Julien Louis*, francia kritikus, szül. Rennesben 1743., megh. Párisban 1814 febr. 27. A rend feloszlatásáig jezsuita volt s Fréron lapjába, a L'année littérairebe számos csípős és sokszor durva, de nem egyszer alapjában helyes kritikát irt kortársai irodalmi működéséről. A forradalom kitörésekor Rogou abbéval kiadta a királypárti Ami du roi-t s ezért menekülnie kellett. Visszatérve Párisba, 1800. belépett a Journal de l'Empire (később Journal des Débats) szerkesztőségébe s ő irta az első tárcaalakú szini kritikákat. E tárcák egy része Cours de littérature dramatique (Paris 1808, 7 köt.) c. összegyüjtve könyvalakban is megjelent. V. ö. M. C. *des Granges*, G. et la critique dramatique (u. o. 1897).

Geoffroy Saint-Hilaire (ejtsd: zsoffroá szeñtilér), 1. *Etienne*, francia zoológus, szül. Étampes-ban 1772 ápr. 15., megh. 1844 jún. 19. 1793-ban a párisi Jardin des Plantes tanára lett; 1798. részt vett az egyiptomi expedicióban; 1809. a párisi orvosi karon zoológiai tanszéket nyert. Természetbölcseleti nézetei, melyek nagy vitákra adtak alkalmat: Sur le principe de l'unité de composition organique (Paris 1828) c. művében vannak összefoglalva. Egyéb művei: Philosophie anatomique (Paris 1818); Cuvier-rel: Histoire naturelle des mammifères (1820—42, 7 köt.); Des monstruosités humaines (1822—34); Cours de l'histoire naturelle des mammifères (1834); Philosophie zoologique (1830); Études progressives d'un naturaliste (1835); Sur l'hermaphroditisme (1833); No-

tions synthétiques de physiologie naturelle (1838). Munkatársa volt a Description de l'Égypte és a Galerie zoologique c. műveknek. Lettres écrites d'Égypte c. könyvét Hamy adta ki (1901). Életrajzát fia adta ki, Vie, travaux et doctrine scient. d'Étienne G. (1847) címmel. Cuvier-rel való híres vitájára vonatkozólag v. ö. *Ducrotay de Blainville*, Cuvier et G. (Paris 1890).

2. *G., Isidore*, francia zoológus, az előbbinek fia, szül. Párisban 1805 dec. 16., megh. u. o. 1861 nov. 10. 1841-ben a Musée d'histoire naturelleben a zoológia tanára lett; 1844. a tanulmányok főigazgatója lett Párisban. A gerincesek s különösen a madarak tanulmányozásával foglalkozott. Művei: Histoire des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux (3 köt., Paris 1832–37); Études zoologiques (2 rész, u. o. 1832–1836); Essais de zoologie générale (u. o. 1840); Histoire naturelle des insectes et des mollusques (2 köt., u. o. 1841); Domestication et naturalisation des animaux utiles (4 kiad. u. o. 1856); Histoire naturelle générale des règnes organiques (3 kötet, u. o. 1854—59); Lettres sur les substances alimentaires (u. o. 1856).

Geofil növények, ellentétben a fákkal és cserjékkel, hajtásrendszerük tekintélyes részét a talajban fejlesztik ki, ill. megújító hajtásaikat a talajban fejlesztik, a talaj feletti hajtásaik fejlődése pedig többé-kevésbbé a talajban megy végbe, ilyen pl. a négylevelű varjuszem *(Paris quadrifolia)*, a katika sisakvirág *(Aconitum napellus)*, a közönséges sasharaszt *(Pteridium aquilinum)*. A G. földbeli szára gyakran mint hagyma, gumó vagy mint vízszintesen kúszó gyökértörzs alakul ki, amelyek a tenyészésre kedvezőtlen időt átélik, amíg a földfeletti részeik elhalnak. A G. életmód által a tartaléktáplálékkal biró hajtások meg vannak óva a kedvezőtlen időjárás és az állatok ellen.

Geofizika (gör.) a. m. a Föld fizikája, az a tudomány, mely matematikai és fizikai módszerekkel vizsgálja a Föld felületén és belsejében nyilvánuló természeti erők összefüggését (gravitáció, földmágnesség stb.), a Föld-felület alakzatainak mechanikáját, ezzel együtt a Föld alakját, helyzetét a világtérben s számos egyéb a matematikai tárgyalásnak hozzáférhető kérdést, földrengéseket, vulkánosságot, a légkör és az oceánok fizikáját stb. V. ö. *Günther* S., Handbuch der Geophysik (1897—99, 2 köt.); *Trabert*, Lehrbuch der Kosmischen Physik (Leipzig 1910); *Rudzki*, Geophysik (1911); *Berget* Alfonz báró, A földgömb és a légkör fizikája, fordította Bogdánfy Ödön, Budapest, Term. Tud. Társ. kiadása.

Geogénia (gör.), a földtannak az az ága, mely a megfigyelt tényeket, pl. a Föld alakját, melegét stb. elméleti úton magyarázza.

Geoglossum *Pers. (Nyelvgomba,* növ.), a kucsmagombák (l. o.) rokonságába tartozó gombagénusz. Terméstestük bunkóalakú. Kisebb gombák, melyek használhatóságát nem ismerjük. Bizonyára ehetők.

Geognózia (gör.) a. m. földismeret, l. *Földtan.*

Geográfia (gör.), l. *Földrajz.*

Geográfiai homológiák. Az egyes kontinensek alakulásában úgy egyes geográfusok, mint egyes geológusok bizonyos egyformaságokat akarnak kimutatni, melyeket a G. nevezete alatt szoktak geográfiákban és geológiákban tárgyalni. Egyik a hegyláncok elhelyezkedése, hogy a kontinensek két átellenes széleit hegyláncok szegélyezik. A másik sokkal feltűnőbb G. az volna, hogy a kontinensek délen majdnem egyforma alakú csúcsban, illetőleg csúcsokban végződnek. A harmadik a partoknak sok tekintetben egyforma alakulása, a negyedik pedig a vizeknek a déli félgömbön való felhalmozódása volna. Mindannyi olyan bizonyítók, melyek egységes okokra alig vezethetők vissza.

Geográfiai hosszuság, l. *Földrajzi hosszuság.*

Geográfiai szélesség, l. *Földrajzi szélesség.*

Geográf-öböl (ang. *Geographe-bay)*, Nyugat-Ausztrália DNy.-i partján 33° d. sz. alatt a Cape Naturalist-ben végződő félszigettől É.-ra; kis kikötői Bumbury és Busselton.

Geographia plantarum a. m. növényföldrajz (l. o.).

Geohidrográfia, a Föld felszínén és a Föld belsejében lévő összes víz leírásával foglalkozó ága volna a geográfiának, de nem szokás így összefoglalni,

Geoid (gör.), Listingtől a tudományba bevezetett fogalom (Nachrichten der kön. Gesellschaft der Wissenschaften etc. Göttingen 1872); Listing szerint a G. az az ideális Föld-felület, melynek a tenger felszíne adja meg a helyét. A kontinenseken ezt az ideális felületet olyan alagúthálózattal képzelhetjük megvalósítva, amely a tenger színében volna s a tenger vize benne mindenfelé, a hegyek alatt is érzékelhető volna. Bruns szerint (Die Figur der Erde, Berlin 1878) újabban G. alatt bármely nívófelületet értünk, melyen a gravitáció és a centrifugális erő eredői állandó értékkel birnak. V. ö. *Helmert*, Die Theorien der höheren Geodäsie (Leipzig 1880—84, 2 köt.).

Geoizotermák, a Föld belsejének egyenlő hőmérsékletű pontjait összekötő felületek. A Föld fizikai felszíne valamely vidéken évszakonkint változtatja hőmérsékletét. Minél mélyebbre megyünk pl. fúrással, annál kevésbbé változik a talaj hőmérséklete az évszakok szerint. Egy bizonyos mélységben már egyáltalában nem mutatható ki évi ingadozás, hanem a talaj hőmérséklete állandó. Minél mélyebbre fúrunk, annál melegebbnek találjuk a talajt. Rendesen 30—30 m.-enkint egy-egy fokkal melegebb a Föld belseje lefelé. Elgondolhatunk mármost olyan felületet, amely a talaj mélyén pl. a + 20°-os hőmérsékletű helyeket köti össze. Ez volna a 20°-os G. Természetes, hogy ezek közel hasonló felületek, mint a fizikai felszín. Némely helyen távolabb, más helyen közelebb vannak egymáshoz, a hegyek alatt felemelkednek stb.

Geokarpia (növ.; l. az *ábrát)*, bizonyos növényeknek az a sajátsága, hogy terméseiket a földben, helyesebben a talajban érlelik meg, ellentétben azokkal a növényekkel, amelyek a termések, illetőleg a magvak elterjesztésére legalkalmasabb módon a levegőben érlelik terméseiket (aerokarpia, l. o.). A G.-nak háromféle esetét különböztetik meg: 1. a növényen kétféle virág és termés fejlődik, amelyek közül egyesek a levegőben, mások pedig

a talajban érednek; ez az ugyanazon tövön való kétféle termésérlelés, az amphikarpia, minő pl. a libatoplevelű kakuktorma *(Cardamine chenopoidifolia, Vicia angustifolia, Oxalis acetosella)*; 2. a növények a föld felett nyíló virágaikat utólag fúrják a talajba, ahol azután megérlelik terméseiket, minők pl. a földi mogyoró *(Arachis hypogaea)*, a *Trifolium subterraneum*, *Voandzeia subterranea* stb.; 3. ugyanezeken a növényeken előfordul, hogy a kleistogam virág már a talajban fejlődik és így a termést is a talajban érleli. A G. eseteiben a talaj felett nyíló chazmogam virágok a virítás után a termésérlelés céljából igen különböző mó-

A földi mogyoró, Arachis hypogaea, amelynek éredő terméseit a hosszú pozitív geotropikus terméstartók a talajba nyomják, ahol a termések megérnek.

don fúródnak be a talajba. A G. haszna, hogy a talajban érlelődő termések inkább vannak megvédve az állatok, továbbá a szárazság és hideg ellen. Ezért a legtöbb G. esete a száraz éghajlat alatt található. A G. hátránya azonban, hogy a magvak elterjedése elmarad és az új növények az anyanövénytől kiélt talajban kénytelenek fejlődni. Ezzel a körülménnyel áll összefüggésben az a jelenség, hogy a G.-val leginkább a hüvelyesek sorában találkozunk, amelyek a gyökérgumóik segítségével a levegőből nitrogént nyerhetnek.

Geokcsaj, l. *Gokcsaj*.

Geokémia a. m. talajkémia.

Geokratikus (geol.), a földkéregnek olyan mozgása, mely a szárazföld gyarapodásának kedvez, vagyis amikor a száraz emelkedik és a tenger visszahuzódik. A száraz és a tenger közti határvonalnak ily értelemben való eltolódását Suess E. szerint negativnek mondjuk. L. *Hidrokratikus*.

Geokronit (ásv.), ólomszulfosztibit, világos ólomszürke, rombos rendszerbeli kristályokban igen ritkán, rendesen csakis kristályosan, tömötten. Svédország: Sala, Spanyolország: Meredo (Galicia); Toscana: Pietrasanta (Val di Castello). Svanberg írta le (1839) és a név asztronomikus jelzés alapján az ólom- és az antimontartalmat jelzi.

Geok-tepe, l. *Gök-tepe*.

Geolitok, a Naumann-féle rendszerben az az ásványosztály, mely ama szilikátokat és aluminátokat foglalja magában, melyeknek bázisai főként alkáliákból és földekből állanak.

Geológia, l. *Földtan*.

Geológiai-agronómiai felvételek a föld szilárd kérge legfelsőbb elmállott részének: a talajnak rendszeres vizsgálatával foglalkoznak. Aszerint, amint kisebb területek, vagy egész országok talajviszonyainak átkutatására irányulnak, lehetnek részletesek és átnézetesek a G. Az előzők gyakorlati érdekeket, így a mezőgazdaság céljait vannak hivatva szolgálni az elért tudományos eredmények nyomán; ez utóbbiak pedig országok, világrészek talajkialakulása és talajelosztásának feltüntetésére vannak hivatva. Ily irányú kutatások ma csaknem minden művelt államban eszközöltetnek. Legnagyobb haladást ebben Oroszország és az északamerikai Egyesült-Államok mutatnak fel. A G. különböző módszereinek egyöntetüvé tételén fáradozott az I-ső nemzetközi agrogeológiai konferencia, mely 1909 áprilisában Budapesten tartotta üléseit s e téren jelentős eredményeket ért el. Hazánkban különben Szabó József egyet. tanár vetette meg alapját a G.-nek 1861. megjelent (Geológiai viszonyok és talajnemek ismertetése I. füzet. Békés és Csanád vmegye. Kiadja A Magyar Gazdasági Egyesület) munkájával. Rendszeres G.-et és térképezést a m. kir. földmívelésügyi minisztérium fenhatósága alatt álló m. kir. Földtani Intézet agrogeológiai osztálya végez az országban. Ez osztály 1891. alakult s azóta az ország legkülönbözőbb vidékein végzett úgy átnézetes, mint részletes felvételeket. Az osztály jelenleg 5 felvevő geológusból s egy vegyészből áll. Munkálatai a Földtani Intézet kiadványaiban jelentek meg.

Geológiai klimaperiodusok, l. *Jégkorszak*.

Geológusok, l. *Földtani intézetek*.

Geomantia (gör.) a. m. a földből való jövendölés, vagyis az az eljárás, mikor a földfelület minemüségéből, főleg a homok- és porszemek alkotta tetszőleges alakokból, azokat szabályos meghatározott idomokba hozva össze, jövendölnek (nevezik ilyenkor *geomantográfiá*-nak is); főleg Arábiában otthonos.

Geométer (gör.) a. m. a geometriában jártas, földmérő, mérnök.

Geometria (gör.) a. m. mértan, a matematika azon része, mely a térbeli alakzatokkal foglalkozik. Görög neve ugyan betüszerint *földmérést* jelent, de ennek elméletével már Plato idejében nem a G. foglalkozott. A földmérés elméletét ma a *geodézia* tárgyalja. A G.-nak számos ága van, melyek egymástól tárgyukban, szempontjaikban, módszerükben, segédfogalmaikban stb. különböznek. *Didaktikai* szempontból néha megkülönböztetnek *elemi* és *felsőbb* G.-t. A két diszciplina elhatárolása merőben önkényesen s nem mindig ugyanazon módon történik. Rendszerint az elemi G. a pontra, egyenesre és síkra, a három-, négy- és sokszögekre, a poliéderekre, a körre, a körhengerre, körkúpra és gömbre szorítkozik s min-

den más alakzatot a felsőbb G.-ra biz. Aszerint, amint a vizsgált alakzatok egy síkban vannak vagy sem, megkülönböztetnek *síkmértant* (planimetria) és *térmértant* (stereometria). E felosztás is önkényes, mert amint a planimetria a síkra szorítkozik, épúgy lehet akármilyen más felületen levő idomokat kiválasztani, miáltal G. a gömbön, G. a hiperboloidon stb. keletkeznek. Ezek közül különösen a *gömbmértan* (szferika) fejlődött ki önálló tudományággá. Továbbá lehet egy vonalon levő pontesoportokra is szorítkozni, vagy egy sugársorra, egy síkpontra stb. vonatkozó vizsgálatokat végezni s e vizsgálatokat a G. megannyi önálló részének tekinteni. Újabban megkülönböztetnek *projektiv* és *metrikus* G.-t. Az első az alakzatok projektiv tulajdonságaival (l. *Dualitás)* foglalkozik, az utóbbi a metrikus tulajdonságokkal, vagyis azokkal, melyekre nézve csak egymással *kongruens* (egybevágó), v. legfeljebb egymással szimmetrikus, egymáshoz hasonló és szimmetrikusokhoz hasonló alakzatok egyezhetnek meg. Rokon e felosztással az *Euklides*-féle G. (l. o.) és az *abszolut* (Bolyai-Lobatsefszky-féle) *G.* (l. o.) megkülönböztetése, amelyek csak abban különböznek egymástól, hogy az utóbbi nem támaszkodik az Euklides-féle XI. (a párhuzamos egyenesekre vonatkozó) axiomára. Egészen speciális kérdéseik (problémáik) által válnak ki az *analysis situs*, mely az alakzatok folytonosságára és összefüggésére vonatkozó vizsgálatokkal foglalkozik, s a *megszámláló G.* Az utóbbi azt határozza meg, hogy bizonyos adott követeléseknek hány alakzat tehet eleget, pl. hogy adott négy pont és egy érintő pont által hány kúpszelet van meghatározva.

Módszer tekintetében a legnagyobb ellentét a Descartes által alapított *analitikai G.* (l. o.) és a Staudt-féle *helyzet* (szintetikai vagy projektiv) *G.* közt van. Az előbbi a pont helyzetének *koordináták* segítségével való jellemzéséből fejlődött s minden problémát számításokra iparkodik visszavezetni. Ellenben a helyzet-G. az algebra és analizis használatát teljesen kizárja. A két módszer között számos átmenet van. Az analitikai G.-hoz legközelebb állanak módszer tekintetében a *trigonometria*, *poligonometria* és *poliedrometria*, melyek a háromszögekre, a sokszögekre és a szögletes testekre vonatkozó feladatokat a *trigonometriai számok* (l. o.) segítségével oldják meg. Rokon módszer továbbá az *algebrának* a G.-ra való olyatén *alkalmazása*, hogy a keresett mennyiséget egy algebrai egyenlettel jellemezzük, de az egyenlet megoldására szükséges számításokat szerkesztésekkel pótoljuk. Az oly módszereket, amelyek az utóbb említettek ellenében az algebra elkerülésére törekszenek, közös néven *szintetikusoknak* mondjuk, ezek legjellemzőbbje a helyzet-G. Ily módszereket használ az *ábrázoló G.* (l. o.) is.

A G. alapfogalmai, minők a test, a felület, a vonal és a pont, noha a tapasztalatból eredtek, szigorúan véve csak a mi képzeletünkben léteznek. Annak vizsgálata, hogy hogyan jöttek létre, nem a G.-nak, hanem a filozófiának a feladata és pedig különösen a pszichológiának. Ugyanez áll az egyenes vonalra és a síkra nézve is, amelyeket még kellőképen definiálni sem tudunk. De erre a G.-nak nincs is szüksége. A G. megelégszik azzal, hogy bizonyos alaptulajdonságokat fűz ezen fogalmakhoz s azokból további következtetéseket von le. Ezek az alaptulajdonságok az *axiomák*, amelyeken az egész G. felépül. Az axiomák megválasztásában a legnagyobb szabadsággal lehet eljárni. Döntő jelentősége csak annak van, hogy a választott axiomák ne kerüljenek ellenmondásba a logikai gondolkodás törvényeivel, s a segítségükkel levezetett következtetések ne ellenkezzenek a tapasztalattal.

A legelső kísérlet az axiomáknak olyan láncolatát megállapítani, amelyen az egész G. rendszere felépülhet, *Euklidestől* (l. o.) ered. Ő öt (11) axiomát s néhány alaptételt vett fel s ezekre mesteri módon építette fel G.-i rendszerét. Az Euklides-féle rendszerrel szemben azonban két fontos kérdés merült fel. 1. Vajjon valamennyi axiomára szükség volt-e, nem következett-e egyik valamely megelőzőből? 2. Vajjon valamennyi axioma fel van-e sorolva azok közül, amelyek a kérdések tárgyalása közben tényleges alkalmazást találtak? E kérdésekkel kapcsolatban kiderült, hogy a parallelákra vonatkozó axiomára az Euklides-féle G.-nak nélkülözhetetlen szüksége van; de kiderült az is, hogy ennek elhagyása egy új *nem euklidesi* (Bolyai, Lobatsefszky-féle) G.-ra vezet. A második kérdésre nézve megállapítható, hogy az Euklides-féle G.-ban előfordulnak olyan axiomák is, amelyeket Euklides nem sorolt fel. Euklides pl. hallgatólagosan felteszi, hogy az egyenes vonalak végtelen hosszúságuak. *Riemann* kimutatta, hogy ez az axioma is mellőzhető, amiből egy a *Bolyai-Lobatsefszky*-féletől különböző nem euklidesi G. jön létre, melyben a háromszögek szögeinek összege nagyobb két derékszögnél (ilyen G.-ra különben példa már a gömbmértan is). A G. felépítésére szükséges és elégséges axiomák vizsgálatai körül *Riemann*, *Helmholtz*, *Lie* és legújabban *Hilbert* fejtettek ki becses munkásságot. Annyi kétségtelen, hogy *Kant*-nak azon véleménye, hogy az Euklides-féle G. tételei a priori szintetikus ítéletek és hogy a tér csupán szemléletünknek a formája, a nem euklidesi G. lehetősége következtében végérvényesen megdöntöttnek tekinthető.

A G.-val rokon tudomány a *kinematika*, vagyis a mechanika azon része, mely a mozgások leírásával foglalkozik, a mozgást okozó erők vizsgálata nélkül. A vizsgálat így rendszerint sokkal áttekinthetőbb. Éppen azért e két tudomány, a G. és a *kinematika* mindinkább egybeolvad. A G. történetét illetőleg l. *Matematika.*

Irodalom. Elemi G.-i könyvek: Ábel-Lévay-Polikeit, Lóky, Borosay könyvei. A nem euklidesi G.-ra nézve Stöckel u. Engel, Die Parallelentheorie, Leipzig 1895; Schoute, Mehr dimensionale G., 1. köt. 19 2. Az analitikai G.-ra: Ganter u. Rudio könyve; Clebsch—Lindemann, Vorlesungen über G., Leipzig 1876—91, 2 köt.; Fiedler—Salmon könyvei. A magasabb G.-ra: Darboux Leçons sur la théorie des courbes et surfaces, Paris 1887—96, 4 köt.; Bianchi, Differentialgeometrie. Leipzig 1899; Scheffers, Anwendung der Diff. u. Integralrechnung auf die G. Leipzig 1901—2, 2 köt.; Schubert, Kalkül der abzählenden G., Leipzig 1879.

Geometriai alak. Két tárgynak megegyező a G.-ja, ha a tárgyak egymáshoz *hasonlók*, vagyis ha az egyik tárgy két tetszőleges pontjának távolsága és a másik tárgy megfelelő pontjainak

távolsága közt állandó arány mutatkozik. Vagyis, ha az egyik tárgy pontjai: $A, B, C, \ldots$ a másiknak megfelelő pontjai $a, b, c, \ldots$ akkor

$$\overline{AB} : \overline{ab} = \overline{AC} : \overline{ac} = \overline{BC} : \overline{bc} = \ldots$$

Arra tehát, hogy a két tárgynak megegyező G.-ja legyen, nem szükséges, hogy egyenlő nagyok, még kevésbbé, hogy ugyanabból az anyagból valók legyenek.

Geometriai árnyék, l. *Árnyék.*

Geometriai gyorsírás, l. *Gyorsírás.*

Geometriai haladvány, l. *Haladvány.*

Geometriai hálózat, l. *Felvétel (topográfiai).*

Geometriai hely, valamely vonal v. felület, melynek pontjai — és csakis ezek — meghatározott tulajdonsággal birnak, pl. a *kör* a sík olyan pontjainak a mértani helye, melyek egy állandó ponttól, a középponttól adott (a sugárral egyenlő) távolságban vannak. A gömb felülete azoknak a pontoknak G.-e, amelyek a centrumtól egyenlő távolságban vannak stb.

Geometriai középarányos két számra vonatkoztatva az a szám, melynek négyzete a két adott szám szorzatával egyenlő. Igy pl. 4-nek és 9-nek 6 a G.-a, mert: $6^2 = 4 \cdot 9$.

Geometriai láb, hosszmérték, l. *Láb.*

Geometriai optika. E névvel jelölik meg az optikának azt a részét, amely a körébe tartozó jelenségeket többé-kevésbbé egyszerű számítások és geometriai szerkesztések segélyével tárgyalja, anélkül, hogy a fény természetére vonatkozó föltevésekre szorulna. Ide tartozik a fény egyenesvonalú terjedése, a fényerősség mérése, a fény visszaverődése és egyszerű törése, a színszórás, színképelemzés és az optikai műszerek (nagyító, messzelátó, mikroszkóp stb.) tárgyalása. Ezzel szemben *elméleti* vagy *fizikai* optikának nevezik az optika azon részét, amelyhez tartozó jelenségek csak a fényre vonatkozó elméletek fölhasználásával magyarázhatók és tárgyalhatók. Ezek a fény találkozásának, elhajlásának, polarizációjának és kettős törésének jelenségei.

Geometriai proportio, l. *Proportio.*

Geometriai quadratum, l. *Asztronómiai műszerek.*

Geometria subterranea (lat.), l. *Bányamérés.*

Geometridae (állat), l. *Araszolók.*

Geometrikus díszítmény, mértani idomokból képezett sík vagy plasztikus díszítmény. Az arab és mór díszítőművészet alapja. L. *Arabeszk* és *Mértmű.*

Geometrográfia. Ujabb eljárás geometriai szerkesztési feladatok tárgyalásánál, melyet 1888 óta Lemoine mutatott be számos értekezésben. Az összetettebb geometriai feladat megoldása rendszerint úgy történik, hogy azt valamely egyszerűbbre vezetjük vissza. Erre több út vezet. A G. összehasonlítja a különböző utakat, hogy megállapítsa, hogy közülök melyik a legegyszerűbb és legpontosabb. V. ö. *Reusch*, Planimetrische Konstruktionen in geometrografischer Ausführung (Leipzig 1904); *Lemoine*, Géometrographie, ou art des constructions géometriques (Paris 1902).

Geomiricit (ásv.), fehér por, mely 80—83° on megolvad és sárgás viaszos külsőt nyer, alkohol oldja; közel áll némelyik növényi gyantához. A barnaszéntelepen Gesterwitz mellett.

Geomontográfia (gör.), *Bauerkeller* által feltalált eljárás, amellyel a földomborművű térképeket sajtolják s többszínüen nyomják.

Geomorfológia a. m. a Föld felszínének a morfológiája. A róla szóló tan a tudományos geográfiának egyik fontos fejezete. V. ö. A. *Penck*, Morphologie der Erdoberfläche (Stuttgart 1894).

Geomyidae (állat), l. *Tasakos rágcsálók.*

Geomys (állat), l. *Tasakos patkány.*

Geoniktinasztia v. *geoniktitropia* (növ.), azokon a növényeken fordul elő, amelyeken a niktinasztikus, tehát a világosság és sötétség előidézte mozgások létrejöttéhez a föld nehézségerejének egyoldalú hatása szükséges, pl. a nagyvirágú paszuly (Phaseolus multiflorus) levelének mozgása.

Geonómia, a talajokkal foglalkozó tudomány, földismerettan, talajismerettan, mint ága a mezőgazdaságtannak. *Geonómus* a. m. földismerő, talajismerő, átvitt értelemben gazdász, az agronomus mintájára.

Geophagia (gör.), l. *Földevés.*

Geophagus (állat), l. *Diszhalak.*

Geophilidae (állat), a Százlábúak *(Myriopoda)* egyik családja. Testük hosszú, féregalakú, számos izből áll. Az egész földön el vannak terjedve, főleg azonban a melegebb égövön honosak. Európában 9 nemből mintegy 22 fajuk ismeretes; hazánkban 7 nemből 20 fajuk él. Legismertebb faj a sötétben világító elektromos földi zinya *(Geophilus electricus* L.).

Geoplagiotropizmus (növ.), l. *Geotropizmus.*

Geoplanidae, l. *Örvényférgek.*

Geoplasztika (gör.), a földfelület emelkedéseivel és süllyedéseivel, valamint az ezektől okozott alakulásokkal foglalkozó tudomány. *Geoplasztikus* az olyan térkép, melyen a földszínének domborzata reliefszerüen van feltüntetve.

Geoponia (gör.) a. m. a talaj megmunkálása, általánosságban pedig földmívelés.

Geoponici *(Scriptores rei rusticae)*, így nevezték azokat az ókori írókat, akik a mezőgazdaságról (geoponica) írtak. Görögországban már nagyon korán foglalkoztak e tárggyal tudományosan; a Sokrates előtti korból e téren Abderai Demokritos filozófus említendő, utána Xenophon, az alexandriai korszakból Kolophoni Nikandros. A *rómaiak* még többet foglalkoztak e tárggyal. A mezőgazdasággal foglalkozó legrégibb latin mű M. Porcius Cato Censorius: De re rustica c. munkája. Később: M. Terentius Varro: De re rustica-ja (3 könyvben) és Vergilius a földmívelőéletet dicsőítő költői remekműve: Georgica. Vannak még ilynemű munkák Columellától, Gargilius Martialistól, Palladiustól stb. s a középkor némely más íróitól. A G. latin gyüjteményét *Gesner* (Lipcse 1735, 3 köt., 2. kiad. 1773) és *Schneider* (u. o. 1794—96, 4 köt.) adták ki. Újabban (u. o. 1884) *Keil* Varro-t és Cato-t adta ki. *Gemoll* (Berlin 1883) a G.-k forrásait ismerteti. *Fábián* József Columella Lucius Junius Moderatus XII. könyvét a mezei G.-ről és egyet az élőfákról (Pest 1819) adta ki magyar fordításban.

Geopsittacus (állat), üregi papagály *(G. occidentalis* Gould.), amely a kakukalakuak *(Cucul-*

formes) rendjébe és a papagályfélék családjába tartozik. Dél-Ausztráliában tartózkodik, a napalt földalatti üregekben tölti és napnyugtával indul élelem után.

Georáma (gör.), a glóbusnak egy neme, t. i. üres földglóbus, amelynek belül, a héja belső oldalán van a térkép ábrázolása, tehát ha igen nagy a glóbus, a középpontján állva, egyszerre áttekinthetjük körülöttünk az egész Föld felszínét. Torzítás nélkül ábrázolható így a Föld felszíne, de gyakorlatilag nem használható, bár többször kísérleteztek vele.

Georceixit (ásv.), legömbölyödött mikrokristályos gömbök. Jaspis külsejű, fehér vagy barna, vékony darabokban átlátszó. Braziliában a gyémánttartalmú homokban található.

Georgdor, 1813—1866 közötti időben készült hannoveri aranyérem, körülbelül 20 kor. értékben. A későbbi évek példányai silányabbak és így kevesebb értékűek.

George, county a Fokföld egyik ÉNy.-i tartományában, 2356 km² területtel és (1911) 10,200 nagyobbrészt európai lakossal. Fővárosa G.

George (ejtsd: dzsordzs), 1. *Henry*, amerikai közgazdasági író, szül. Philadelphiában 1839 szept. 2., megh. New Yorkban 1897 okt. 29. Változatos életpályáját mint nyomdász kezdte, azután Kaliforniában próbált aranyásással szerencsét, de nem boldogult. Erre szedőnek állt be, 1871. pedig egy barátjával a San Francisco Post s egy év mulva az Evening Post című munkáslapot indította meg. Az ujságszerkesztés mellett, amely először tette ismertebbé nevét, társadalomgazdasági tanulmányokat végzett, úgy, hogy már 1871. megjelent első műve, Our land and land policy címmel. Légszeszfelügyelő és népkönyvtár-igazgató is volt, azonban híressé Progress and Poverty (Haladás és szegénység) című műve tette, amely egy csapással a legnevesebb társadalmi agitátorok közé emelte. G. átment Angliába is, ahol számos felolvasást tartott, sőt az ir ügyeket is megfigyelése alá vette, amint azt The irish land question (1881) című munkája bizonyítja. Főképviselője annak a közgazdasági iskolának, mely a föld magántulajdonban való lételének tulajdonít minden társadalmi bajt. Eszméi propagálására alakult Angliában a *Land League* és Németországban a *Bund der Bodenreformer*, mely utóbbi a világ legnagyobb taglétszámú egyesülete; a tagok közé tartozik a német császár is. Követelte G. még az egyetlen földadón nyugvó adórendszert is (ú. n. singletax). Említendők még következő munkái, melyek számos népies kiadást értek: Social Problems (1884); Protection or freetrade: Questions with regard to labour (1886). V. ö. *Braun* Róbert, Henry George (Budapest 1907. XX. Század könyvtára).

2. *G., Amara*, álnév, l. *Kaufmann*.

George, *Stephan*, modern német lirikus, szül. rajnai Bingenben 1868 júl. 12. Ő indította meg a Blätter für die Kunst c. folyóiratot, mely a német szimbolista lirikusok középpontja. Verskötetei: Die Fibel (Berlin 1901); Hymnen, Pilgerfahrten, Algabal (u. o. 2. kiad. 1899); Die Bücher der Hirten (u. o. 3. kiad. 1906); Das Jahr der Seele (3. kiad. 1904); Der siebente Ring (2. kiad. 1909). Mint műfordító is kitünik; Baudelaire-t ő fordította németre (Die Blumen des Bösen, 1901); további fordításai: Shakespeares Sonetten (1909), Dante (1912). V. ö. *Klages*, Stephan G. (Berlin 1902); *Hugo v. Hofmannsthal*, Über Gedichte (Literatur I. köt., u. o. 1904); Franz *Dühlberg*, Stephan G. (München 1908).

Georgenthal, falu és klimatikus gyógyhely Gotha hercegségben, a Thüringer Wald É.-i lábánál, 387 m. a t. sz. felett, régi ciszterci apátság romjaival, kb. 1000 lakossal.

Georges kisasszony, családi nevén *Weymar* Marguerite Josephine, francia szinművésznő, szül. Bayeuxban 1786 febr. 23., megh. Passyban Páris mellett 1867 jan. 11. Atyja szinházi karmester lévén, gyermekkorától kezdve a szinpadon nevelkedett. 1802-ben Párisban a Théâtre français szinpadán mutatta be tehetségét a legnagyobb sikerrel. 1808-ban Pétervárra szerződött, ahol az orosz cár gazdag ajándékokkal halmozta el. 1812-ben Talmával Drezdában lépett föl Napoleon előtt, kinek hívására 1813. visszatért Párisba, a Théâtre françaisbe. 1816-ban Londonban vendégszerepelt, azután az Odéon, majd a Porte St. Martin szinházban soká főtámasza volt az újabb romantikus drámának. Későbbi éveiben is még jelentékeny sikereket aratott.

George Sand, l. *Sand*.

George-tó (ejtsd: dzsordzs, ang.: *Lake George* v. *Horicon)*, 1. New York északamerikai államban az Adirondack hegységhez tartozó hegyek közt, a Champlain-tóba folyik le 10 m. magas vízeséssel. 58 km. hosszú, 1—6 km. széles, 120 m. mély, 119 km² területü, temérdek szigettel. Bájos vidéke miatt sokan fölkeresik; Caldwel, Bolton s több más üdülőhely van partján. Mellette vannak George és Tikonderoga romokban levő erődök az északamerikai szabadságharc idejéből. — 2. *G.*, Floridában, a St. Johns folyó megy át rajta.

Georgetown (ejtsd: dzsordzstaun), 1. régebben önálló város, most *Washington* egy része (l. o.). — 2. *G.*, város Colorado északamerikai államban a Front Range-ben (2588 m.) Denvertől Ny.-ra (84 km.), vasút mellett. Arany- és ezüstbányászat. Nyári üdülőhely. Lak. 1418. — 3. *G.*, British Guiana (l. *Gujána)* fővárosa (régebbi neve Stabroek és Demerara), a Demerara jobbpartján, a torkolattól 2 km.-re, vasút mellett. Árnyas, széles utcáit helyenként csatornák szelik. Házai nagyobbrészt fából vannak. Kiemelkedőbb épületei és intézményei: muzeum (könyvtárral), botanikus kert, Queen's College, tanítóképző, kórház, árvaház, tengerészek otthona, bankok, szinházak, anglikán székesegyház. Vízvezetékét ártézi források látják el. Közúti vasútja van. Megerősített, védett kikötő, jelentékeny kereskedelemmel (cukor, kávé és rum kivitel). Éghajlata trópusi, mocsaras, egészségtelen. Lakossága (1911) kb. 53.000, ebből 5000 fehér. — 4. *G.*, a brit Penang-szigetnek megerősített fővárosa a Malacca-szorosban, kb. 27,000 lakossal (l. *Penang* és *Straits Settlements)*. — 5. *G.*, a Cayman-szigetek (l. o.) főhelye.

George-útja *(Strait of George)*, tengerszoros az 6. sz. 50° 10′ és 48° 45′-e közt, Vancouver szigetét Brit-Columbiától választja el Észak-Amerika Ny.-i partján, 240 km. hosszú, 25—30 km. széles.

D.-ről a Haro-csatorna, a San Juan de Fuca és Rosairo-csatorna köti össze a Juan szorossal, É.-on a Johnston szoros a Queen Charlotte Sund-del kapcsolja össze, s ezen át a nyilt tengerrel. K.-en számtalan fjord szaggatja partjait. 49° é. sz. alatt beléje ömlik a Frazer folyó a San Juan szigetcsoportnál. Legnagyobb szigetei Voldes és Texada. A Vancouver-Alaska hajóút fontos átjárója.

Georgi, 1. *Friedrich von*, báró, osztrák honvédelmi miniszter, szül. Prágában 1852 jan. 17. Részt vett 1878. Hercegovina megszállásában. 1882-ben vezérkari százados, 1898. pedig ezredes és a közös hadügyminisztérium mozgósító osztályának főnöke lett. 1906-ban altábornaggyá és a hovédelmi minisztérium csoportfőnökévé, 1907. pedig honvédelmi miniszterré neveztetett ki s mint ilyen 1908. valóságos belső titkos tanácsosi s később bárói méltóságot nyert; közben 1911. gyalogsági tábornokká lépett elő.

2. *G., Walter*, német festő és rajzoló, szül. 1871 ápr. 10. Lipcsében. Művészeti tanulmányait szülővárosának grafikai iskolájában kezdte meg, majd a drezdai és a müncheni akadémián tanult. Művei a magdeburgi, frankfurti, hannoveri, karlsruhei, berlini stb. nyilvános gyüjteményekben láthatók; a nevezetesebbek: Délben; Burgonyaszüret; Tavaszi virágok; Mosónő; Hölgy kékruhában; Gólyák; dekorativ falképek a brüsszeli világkiállítás (1910) német pavillonja számára. Mint illusztrátor különösen a Jugend-ben aratja sikereit.

Georgia, 1. *az orosz Transzkaukázia vidéke*, amely a Kur felső, a Rion, az Ingur völgyeit, az Adzsara-hegyeket és a Fekete-tenger partvidékét foglalja magában Trebizondig. E vidék nagyrésze az ókorban Iberia nevet viselt, mostani nevét állítólag az ország védőszentjétől, Györgytől nyerte; a perzsa költők azonban és a nép Gharcsegánnak és Ghar-nak nevezik; az oroszok Gruziának, a perzsák Gurdzsisztánnak, a benszülöttek pedig Karthelinek hívják. Területe mintegy 60,000 km². Éghajlata általában szelid és a mélyebben fekvő helyeken pamuttermelésre is alkalmas; a magasabb hegyekben azonban zord és a Fekete-tenger partjain egészségtelen. A lakosok, akik közt a legtöbb a G.-i, nem nagy gondot fordítanak a föld megművelésére; búzán kivül termesztenek csekélyebb mennyiségben kukoricát és kölest, továbbá dohányt, szezamot és egyéb olajos növényeket, szőllőt (legjobb a kakethi-i bor) és különböző gyümölcsöket. Az állattenyésztésnek a nagy kiterjedésü legelők kedveznek; a selyemhernyótenyésztés szintén meglehetősen elterjedt. Az ércek közül csak rezet bányásznak. Az ipar még igen primitiv. G. jelenleg (1868 óta) két kormányzóságra oszlik; ezek Tiflisz és Kutaisz. — G. az ókorban a szomszédos országok és birodalmak hatásainak volt kitéve. Rómaiak, perzsák, bizánciak és arabok avatkoztak G. ügyeibe, mely teljes önállóságát csak a XII. sz.-ban vívta ki. A kereszténység már az első századokban elterjedt G.-ban. Az ország fővárosa az V. sz. óta Tiflisz volt. 787 óta a *Bagratida* dinasztia uralkodott G. felett, mely 1467. három részre tagolódott (Imerethi, Karthli, Kacheti). Mind a három ország lassankénti Oroszország befolyása alá került, míg végre 1802. I. Sándor cár egész G.-t orosz tartománnyá tette. V. ö. *Khakanov*, Histoire de Géorgie (Paris 1900).

2. *G.* (rövidítése *Ga.*), atlanti-oceáni állam az északamerikai Egyesült Államokban (é. sz. 30°22'—35°; ny. h. 81°—85°54'). Határai: K.-en az Atlanti-oceán és South Carolina, É.-on Tennessee és North Carolina, Ny.-on Alabama, D.-en Florida. Területe 154,035 km². Legnagyobb hossza (É.—D.) 515, szélessége 417 km. E.-i része, mintegy 25,000 km², hegyvidék, az Alleghany Mountainshez tartozó Blue Ridge és Cumberland Mountains D.-i nyúlványaival (1538 m.). Középrésze, kb. 40,000 km², a Columbustól Macon-on és Milledgeville-en át Augustáig húzható esésvonalig előhegységi fensík (Piedmont). Ettől D.-re (eleinte kissé még halmos) síkság terül el Floridáig és a tengerig. A szigetekkel (Ossabaw, St. Catharines, Sapelo, Jekil, Cumberland) és öblökkel megszaggatott tengerpartot igen alacsony lapály (tide land) szegélyezi. A folyóvölgyek helyenkint terjedelmes erdős mocsarakká válnak; legnagyobb a Floridába átnyúló *Okefenokee Swamp*. E maláriás mocsárvidékek kivételével G. *éghajlata* egészséges, bár a téli-nyári szélsőségek nagyok (—20° +40°). Atlanta évi középhőmérséklete 16·2°, júl. 25·8°, jan. 5·8°; eső 1322 mm.

Folyói a Piedmont esésvonaláig hajózhatók kisebb hajókkal; az esések vízereje teremtette meg az itt levő városok gyáriparát. Az Atlanti-oceánba ömlenek: a Savannah, Ogechee, az Oconee és Ocmulgeeből támadó Altamaha, Satilla, St. Mary's River; a Mexikói-öbölbe: az Allapaha, Withlacoochee, Flint, Chattahoochee, Coosa.

Növényzet. A hegyvidéken a lomboserdő az uralkodó (tölgy, hickory, gesztenye, juhar); a kultúrnövények közül a kukorica, zab, búza, dohány, szőllő, gyümölcs. A fensikon tű- és lomblevelüek; kukorica, gyapot. A síkságon terpentinfenyőfélék, a mocsarakban mocsári ciprus, magnolia, törpepálmák; gyapot, rizs.

Lakossága (1790) 82,500; (1800) 162,686; (1830) 340,985; (1840) 691,392; (1860) 1.057,000; (1880) 1.542,180; (1900) 2.216,331; (1910) *2.609,121* (1 km²-re 17). A fehérek száma (1900) 1.181,518 (53·3%), néger és mulatt 1.034,813 (46·7), ázsiai 205, indián 19. A négerek túlnyomóan D.-en laknak, a fehérek É.-on. Feltünően kevés az idegen; *nem* az Unióban született (1900) 12,403 (0·56%).

Földmüvelő- és *iparüző* állam. Gyapottermelésben [(1909) 19,000 km², 375,000 t.] második helyen áll az Unióban. A kukorica (21·5 millió hl.) főleg É.-on, a rizs (35,000 hl.) D.-en terem. Egyéb terményei: zab, búza, nádcukor, dohány (660 t.). Az *erdők* területe 108,000 km². *Állattenyésztése* jelentékeny: (1910) 141,000 ló, 248,000 öszvér és szamár, 314,000 tehén (tejtermelésre), 673,000 egyéb szarvasmarha, 245,000 juh, 1.647,000 sertés. A halászat (főleg gardahal) és az osztrigafogás számottevő.

Bányatermékeinek (arany 120,000 K, szén 1·3, gránit, márvány, mészkő 10·1, agyagárúk 12·7 millió K) összes értéke (1910) 30·2 millió K. (1905) 3219 *gyára* 676 millió K alaptőkével 99,853 embert foglalkoztatott; a felhasznált anyag értéke 418, a gyártmányoké 755 millió K (ebből 176 a gyapotiparra, 105 a faiparra esik).

Közlekedését 11,940 km. vasút (ebből 636 km. villamos) és a hajózható folyók szolgálják. Főkikötője az oceáni gőzösökkel hozzáférhető *Savannah*; kivitel innen (1907—8) 310 millió K (főleg gyapot, terpentin, fa), Brunswickból 62 millió K (főleg fa).

A *közoktatás* nem kötelező. Irni-olvasni nem tudott (1900) a húsz éven felüli lakosság 31·6%-a (a négereknek 56·4, a fehéreknek 12·1%-a). A nyilvános népiskolákba beírt tanulók száma (1909) 508,403, a tanítóké 10,896; a közép- és szakiskolákban (182) 12,826 tanuló és 639 tanító, az állami egyetemen (Athens) 502 hallgató és 39 tanár van. A jótékonyságot szolgálja 59 intézet (kórház, siketnéma- és vakintézet stb.); a szegényházaknak (1905) 1009 lakója volt. Az újságok száma 337. Főbb vallásfelekezetek a baptista, metodista, presbiteriánus és katolikus.

A törvényhozás két háza a szenátus és a képviselőház (44 és 184 taggal). A kongresszusba 2 szenátort, 11 képviselőt küld. Az elnökválasztáson 13 szavazata van. Főbb városai (1910): *Atlanta* (a főváros) 154,839 lak., Savannah 65,064, Augusta 41.040, Macon 33,000, Columbus 20,000. A county-k száma 146. Az *államadósság* (1909) 35·2 millió K. *Hadserege* (G. State Troops) (1909) 239 tiszt, 2794 ember; tengerészet: 3 tiszt, 44 ember.

Története. G. őslakói a csiroki és krí indiánok (l. *Cseroki* és *Cree*), akiktől a fehérek véres harcokban vették el birtokukat. *De Soto* (1540) és *Ribault* (1562) voltak az első európaiak G.-ban. 1732-ben angol telepesek vették birtokba (innen a G. név, II. George királyról), akiknek a spanyolok igényeivel kellett megküzdeniük. 1752-ben brit királyi provinciává lett. 1777—1782-ig kivívta állami függetlenségét és egyike lett az Unió 13 ősállamának. Az indiánokkal való ellenségeskedések csak 1838. szüntek meg az indiánok kitelepítésével az Indian Territoryra. 1861-ben G. a déli államok szövetségébe lépett s a rabszolgaháborúban rendkívül sokat szenvedett. Az 1749 óta fennálló rabszolgaság eltörlése a gyapottermelést visszavetette, de azóta újabb nagyarányú fejlődésnek indult.

Irodalom. Henderson, The Chommonwealth of G., Atlanta 1885; Jones, History of G., Boston 1883; Avery, History of G. 1850—81, New York 1884; Harris, G. from the Invasion of de Soto to Recent Times, u. o. 1896; Smith, Story of the G. People, Macon 1901; Stephens, War between the States, Philadelphia 1879.

Georgia Augusta, a göttingeni egyetem neve, alapítójáról, II. György angol királyról (1734).

Georgiadèsit (ásv.), rombos kristályok; gyantafényű, barnássárga; ólomarzenit-klorid. Ólomsalakon találták Lauriumban (Görögország).

Georgiaiak, gyakran oroszosan *gruzinok*, ősi iber nép a néhai Kolchis, a későbbi Kartvelia-, Sakartvel v. Georgia területén. 1801 óta orosz tartomány és Tifliszt, a Kutais kormányzóságot a Kuza-folyó mindkét partján és Batum vidékét foglalja magában. Egyébként a régi törzsek szerinti tagolódás még tartja magát. D.-en a Fekete-tenger és Csorok folyó között vannak a lázok, tőlük É.-ra a Rion partján vannak a gurok és imerek, az Ingur alsó folyásán a mingrélek, ennek É.-i folyásán a szanok, mind a nyugati ághoz tartozó törzsek. A keleti csoport a Kaukázus főgerince és az Alazan folyó mellett van, hol a grúzok laknak, míg a Jora és Assza forrásai körül vannak a khevszurok, psávok és tusok. A történelemben az egyes törzsek tartományai: Lazia, Guria, Imeretia stb. külön is szerepelnek. Országalapító ősük Karthlos, a krónika szerint Noe unokája volt, kinek sírját szentség gyanánt tisztelték. Eredetileg Zoroaster hívei voltak, de már 250 táján felveszik a kereszténységet, a keleti egyházszakadás náluk is hívekre talált. A török uralom idején sokan az izlamra tértek, sőt Batum, Artvin vidékén ma is mintegy 50,000 főnyi mohamedán georgiai van. A lazok kevés kivétellel mohamedánok. Nyelvük eredete kétes, Brosset az indoeurópai nyelvcsaládhoz számítja. Max Müller a turánihoz, Fr. Müller izolált kaukázusinak tartja. Meglepő tulajdonsága az, hogy egységes, tájszólásai is alig vannak, idegen elemeit pedig erősen átalakítja. A szíriai, perzsa, arab, török stb. nyelvek nem sok nyomot hagytak maguk után, bár szókincsükkel a georgiai nyelv gazdagodott. Ezzel szemben az egyes georgiai törzsek testileg és lelkileg nagyon különbözők. Nagyszámú ősrégi nemesei, az egykori eristavok és tavadok, ma elszegényedtek és az orosz seregben szolgálnak mint katonatisztek, a köznemesség, asuarausok, közhivatalnokok. Megvolt, sőt maiglan felismerhető az egykori iparos- és parasztosztály, de a megkülönböztetés sohasem volt kasztjelleg. A földmívelés ma is kezdetleges, intenziv gazdálkodás csak újabban kezd terjedni a kaukázusi bevándorlók mintagazdaságai nyomán. Juhtenyésztés egyes vidékeken, főleg Kachetiában a bortermelés jövedelmez. A nyugati G. újabban kereskedelemmel is foglalkoznak. Az összes G. száma alig haladja meg a két milliót. V. ö. *Zichy* Jenő, Kaukázusi és középázsiai utaz. (Pest 1897, Jankó J. és Pósta B. kötete); *Leist*, Das Georgische Volk (Dresden 1903); *Merzbacher*, Aus den Hochregionen des Kaukasus (Leipzig 1901); *Hahn*, Kaukas. Reisen (Leipzig 1896).

Georgiai nyelv és irodalom. A G. (vagy oroszul gruz, gruzin-nyelv) a kaukázusi nyelvek közé tartozik (l. o.); van külön egyházi nyelvük: az ó-G., szemben az új-G. nyelvvel, mely a mai nyelvjárásokat foglalja magában. E nyelv jellemző tulajdonságai: a gyakori mássalhangzótorlódások s a sok sziszegő hang. Az ábécé, mely alkalmasint a görög írásból fejlődött, 40 betűt foglal magában kétféle írásban: egy szögletesebb s egy kerekebb formában. Irodalmi nyelvül már a VI. sz.-ban alkalmazták, de azóta nagyon megváltozott. Nyelvtanai közül kiemelendő *Brosset*-é (Éléments de la grammaire géorgienne, Páris 1837) és *Csubinov*-é orosz nyelven, (Tiflisz 1857); az utóbbi szótárt is adott ki: Dictionnaire géorgien-russe-français (Pétervár 1840); *Cagareli*, O grammatičeskoj litterature gruzinskago jazyka (u. o. 1873). Röviden ismerteti *Müller* Fr. is, Grundriss der Sprachwissenschaft (III. 2. Bécs 1885). A modern G. nyelv nyelvtanát magántanulás céljaira *Dirr* A. írta meg (Wien 1904); v. ö. még *Schuchard* H., Über das Georgische (u. o. 1895). A *georgiai irodalom* a kereszténység fölvételével veszi kezdetét s első virágzása már a XII. sz.-ra

esik. E korban nem ritka a tollforgató fejedelem; különösen az egyházi irodalom fejlődik s ennek a georgiai bibliafordítás az első terméke. Tifliszben ma is jelennek meg évről évre imakönyvek s más ájtatossági művek georgiai nyelven. *A történelmi* irodalomból legnevezetesebb az a georgiai krónika, melyet a XVIII sz. elején, VI. Wachthangs király rendeletére állítottak egybe (kiadta Tschubinow; francia ford. l. Brosset művében «Histoire de la Géorgie», Pétervár 1850—59). Ugyanaz igen értékes *törvénykönyvet* adatott ki (V. ö. ennek fordítását: Haxthausen, Transkaukasia, Leipzig 1859, 2 rész, kiadta Frenkel, Tiflis 1887). Költészetük népdalokból (szerzőik közt vannak mohammedán georgiaiak is), történelmi eposzokból, lirai költeményekből, elegiákból, drámákból áll. *Awazakni* tragédiája, A rablók, Tifliszben jelent meg 1891. Georgiai költőkből fordított A. Leist (Leipzig 1888) s ugyancsak ő lefordította *Rustaveli*-nek «A párducbőrös lovag» című eposzát. Ez eposznak első két énekét az eredetiből magyarra fordította újabban *Vikár* Béla (Bud. Szemle 1912). Ezeken kívül gazdag a georgiai irodalom modern, valamint görög, latin. arab és perzsa nyelvből való fordításokban. Különösen azóta került az irodalom a középeurópai kultura hatása alá, amióta (XIX. sz. elején) az ország orosz tartomány lett. Nevezetesebb újabb írók: *Tšavtšavadse* S. A. (1789—1846) és *Orbeliani* Gy. (1801—83) anakreoni és romantikus dalok; *Baratašvili* (1816—45) már byroni hatás alatt; *Cristhavi* (1811—64) jeles fordító, az első georgiai dráma szerzője (előadták 1850. «A felosztás»); *Tšavtšavadse E.* (szül. 1837.) az első reálista elbeszélő; *Pšavela* W. (lírikus és fordító); *Marianašvili* (Goethe Faustjának fordítója); az elbeszélésben a nemzeti irány erősen képviselve van: *Kasperg, Kipiani, Nakašidse*, a három *Rasikašvili* (Lukács, Miklós és Tivadar); *Tseretheli, Lomauri, Gabašvili Katalin, Kldiašvili* stb. A drámát igen kultiválják, sokat fordítanak, de eredetit is sokan írnak.

Georgian-öböl (ang., ejtsd: dzsordzsien), a Huron északamerikai nagy tó öble az Adair félsziget és a Mantoulin-sziget között.

Georgica, Vergilius tanköltemény, l. *Vergilius.*

Georgievics (helyesebben *Gjurgjevics) Bertalan*, első latin műveiben magát magyarnak, a római kiadásokban horvátnak írta. Alkalmasint a zengg-modrusi püspökség területéről s előkelő családból származott. 1528-ban a törökök rabságába esett s mint ilyen járt Thráciában, Kis-Azsiában, Sziriában, Palesztinában. 1541-ben kiszabadulván, tapasztalatait és szenvedéseit különböző munkákban írta le, amelyek nagyon elterjedtek. Meghalt Rómában 1560. Főbb művei: De Turcarum moribus epitome (1555); Libellus diversas res Turcharum brevi tradens (1555); Erzehlung der Türkischen Kayser Namen, Leben, Sitten stb. (1560); Prophetia de Maometani (1548); Specchio della peregrinatione (1544); Opera nova (1555); De Afflictione. Exhortatio contra Turcas stb.; Türcken-Büchlein (1558 és 1664). (Mijátovics tanulmánya a Rad-ban [1878, XLIV. 108—121] és Glasnikban [XXXVI. 155—200.).

Georgijevszk, város Kaukázus orosz kormányzóságban, 155 km.-nyire Sztavropoltól, a Podkuma balpartján, 298 m. magasban, vasút mellett, 11.532 lakossal, bőrgyártással és téglaégetőkkel. Májusi és októberi vásárain sok selyemárút, festőanyagot és száraz gyümölcsöt visznek piacra. 1777-ben alapították és nagyon megerősítették. 1802—24-ig a kormányzóságnak volt fővárosa.

Georgikon (gör.), a földmívelésről szóló tanköltemény; leghíresebb Vergilius Georgica-ja. — *G.* nevet viselt továbbá a *Festetics* György gróftól Keszthelyen felállított gazdasági intézet is, mely 1797-ben 5 tanárral és 1 hallgatóval indult meg és pedig 1. a *tudományos gazdasági iskolával.* Ezt követte 1798-ban 2. a *paraszti skola* parasztfiuk és cselédek oktatására. 3. 1804-ben megnyílt a *Pristaldeum* jogvégzett fiatal egyéneknek a gazdasági jogban és mezőgazd. ismeretekben való továbbképzésére. 4. Ezt követte 1806. az *erdész- és vadásziskola* felsőbb és alsó osztályokkal. 5. A *kertésziskola.* 6. A *mérnökiskola* 1808. nyílt meg az építészet, öntözés, lecsapolás, út-, híd-, malomépítés stb. tanítására. 7. 1807-ben a *ménesmesteri* és *lovásziskola.* 8. 1808-ban *gazdasszonyi iskola* járult a többihez olyan tantervvel és oktatási módszerrel, amelynél manapság sem lehetne jobbat felállítani. A G. mint gazd. tanintézet első volt a kontinensen mert Thaernek möglini iskolája csak 1806. alakult. Az alapító bőven gondoskodott a tanítás segédeszközeiről is, 901 holdas gazdaság, továbbá szőllő s erdő tartozott az intézethez gyakorlótérül A hallgatók szorgalmát a gróf megjutalmazta s a díjat nyert pályamunkáikat a május havi Helikoni ünnepélyeken olvasták fel, amely ünnepélyekre a kor legjelesebb íróit, költőit s a vidék előkelőségeit s gazdáit hívta meg s látta vendégekül a nagy alapító. A G. 1848. szünt meg, mikor is hallgatói a haza szolgálatára honvédeknek mentek. Volt a G.-nak 51 évi fennállása alatt 97 tanára (ezekből 47-en már itt képeztettek ki) és 1444 tanulója.

Georgina (növ.), l. *Dahlia.*

Georgios Monachos (más néven: *Hamartolos*, a vétkező) bizánci krónikás a IX. sz.-ból. Műve a világ teremtésétől 842-ig terjed s főforrása lett a későbbi görög és szláv krónikásoknak. Legújabb kiadása *De Boor*-tól jelent meg (Leipzig 1904, I. köt.).

Georgios Pisides, konstantinápolyi pap, költő Kr. u. a VII. sz.-ban, művészi formájú költeményeket írt; tartalmuk történeti, vallási és bölcseleti volt, különösen kitünt három dicsénekével, amelyek egyike Herakleios császár haditetteit zengi. Költeményeit kiadta Querci (Roma 1777), Bekker (Bonn 1837), Sternbach (Wien 1891—92).

Georgios Scholarios, jogtudós Konstantinápolyban, megh. 1468. VIII. János császárt 1438. elkísérte a ferrarai és firenzei zsinatokra s ott az egyházegyesítés érdekében működött, de nemsokára ellene fordult. Ezután Genadios néven szerzetes lett s 1453. Konstantinápoly eleste után megkapta a pátriarchai méltóságot, de csakhamar visszavonult a serraei kolostorba. Több teológiai munkát is írt és fordításokat tett közzé Aquinoi szt. Tamás műveiből.

Georgios Synkelles, a konstantinápolyi pátriárcha titkára 800 körül; 284. Kr. utánig terjedő világkrónikát szerkesztett, nagyrészt táblázatokban, amely sok későbbi bizánci krónikaírónak volt forrásműve.

Georgios Trapezuntios (mivel családja Trapezuntból származott), görög humanista, szül. Kréta szigetén 1395., megh. Rómában 1484. Itáliába ment s Velencében latinul megtanulván, retorikát és filozófiát tanított, Rómában pápai titkár és tanár lett; V. Miklós pápa görög művek latinra fordításával bízta meg, de veszekedő természete és munkája felületessége miatt csakhamar megvonta tőle kegyét. Aztán Nápolyi Alfonso kegydíjából tengette életét. Jeles tanár volt; dialektikáját és retorikáját sokáig használták.

Georgius de Hungaria, l. *György*, 4.

Georgius Polycarpus, l. *Kosztolányi* (György).

Georgshütte, falu és vashámortelep a poroszországi Oppeln kerületben, (1910) kb. 600 lak.

Georgs-Marienhütte, falu, hatalmas vasbányatelepekkel és vasművekkel a poroszországi Osnabrück kerületben, (1910) 2045 lak.

Georgswalde, város Schluckenau csehországi kerületi kapitánysságban, (1910) 8836 lak., vasöntéssel, fa- és pamutiparral, de különösen vászonszövőkkel. DK.-re tőle van *Filippsdorf* híres búcsujáróhely, kb. 2000 lakossal.

Georychus, *Vakondokegér* (állat), a Szárnyasállúak *(Bathyergidae)* családjába tartozó rágcsálónem, melyre jellemző, hogy az idetartozó fajok farka teljesen elcsenevészett. 8 faj ismeretes Afrikából.

Geostasis (növ.), valamely növényrész hosszanti fejlődésének a nehézségerő hatására való lassúdása.

Geostrophismus (növ.), a föld nehézségerejének ingere kiváltotta strophismus (l. o.).

GEOSZ., a. m. Gazdasági Egyesületek Országos Szövetsége, l. *Országos Magyar Gazdasági Egyesület*.

Geoszinklinális. Dana szerint olyan hosszú mély teknőszerű depressziója a tengerfeneknek, mely a szedimentumok óriási felhalmozódása és gyűrődése által van jellemezve. Egy ilyen G. volt az egykori Tethys földközi tenger területe is, amely a kambriumtól kezdve egészen a harmadkorig az arktikus és az afrikai kontinens között foglalt helyet. Ebben gyülemlettek fel mindazok a képződmények, melyek folyton mélyebbre süllyedve és gyűrődve, később pedig fölemeltetve, a mai Alpok és a Himalaja-hegység vonulatát szolgáltatták. Egy másik G. Észak- és Dél-Amerika Ny.-i partjait követte, ahol hasonlóképen gyűrődött hegységek keletkeztek. Haug szerint G.-ok általában mindig nagyobb kontinensek között alakulnak ki. V. ö. *Haug*, Les géosynclinaux et les aires continentales (Paris 1900); *Bertrand*, Essai d'une théorie mécanique de la formation des montagnes, Comptes rendus de l'académie des sciences (Paris 1900).

Geosztatika (gör.), a szilárd testek egyensúlyának tana s mint ilyen egyszerűen a sztatikával azonos.

Geosztereoplasztika (gör.), a föld felszínének domború ábrázolása.

Geotaxis, a mechanikai hatásokra létesülő helyzetváltozások (barotaxis) egy faja; ennél a befolyásoló momentum a föld vonzó ereje. Igy pl. ha egy magas hengerüvegbe különböző infuzóriumokat tartalmazó vizet öntünk, úgy a parameciumok a folyadék legtetejére gyűlnek össze (negativ G.) stb. L. *Taxis*.

Geotektónika (gör.), l. *Architektónikai geológia*.

Geotermika (gör.), a Föld belsejének melegviszonyait tárgyaló tan. A G. a Föld hővezető képességét is tárgyalja. Erre vonatkozólag igen érdekes adatokat lehetett gyüjteni a Simplon-alagút furása alkalmával. Igy konstatálták, hogy a hőelvezettetés a rétegek csapása irányában könnyebben történik, mint merőlegesen a réteglapokra. Meredek rétegállás mellett 50—60 m. volt a geotermikus grádiens, míg lebegő rétegtelepedés mellett csak 34—40 m., amiért is e helyeken, az alagút közepe felé 10—12° C.-al nagyobb temperaturát találtak, mint ahogyan előre számították. A budapesti városligeti artézi kút fúrása alkalmával pl. azt tapasztalták, hogy kisczelli kék agyag rossz melegvezető kőzet, aminek eredménye a fúróiszapból számított rendkívül kicsiny geotermikus grádiens, t. i. 12·6 méter. Vulkánok körül nagyobb a talaj temperaturája, mint szedimentumos hegységekben; kitöréseket megelőzőleg pedig még jobban melegszik át a talaj és ezt *Königsberger* a talaj 10—40 m. mélységében elhelyezett hőmérőkkel ellenőriztetni javasolja, amivel a bekövetkezendő kitöréseket esetleg már előre meg lehetne jósolni (Zentralbl. f. Min. Geol. stb., Stuttgart 1907). L. még *Föld* (fizikai viszonyok).

Geotermikus grádiens, a. m. *geotermikus-fok*, l. *Föld* (fizikai viszonyok).

Geotermométer, l. *Talajhőmérő*.

Geotonus (növ.), a növényrészeknek az az állapota, amellyel bizonyos izgalomban, a geotropikus inger folytán a különböző viszonyok közt egyensúlyba iparkodik helyezkedni.

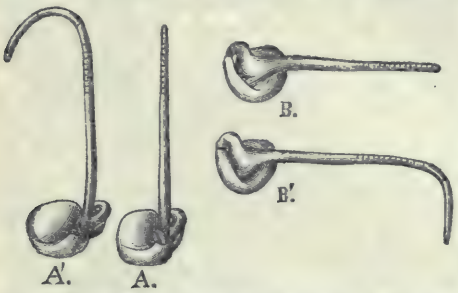
Geotortizmus (növ.), a tortizmusnak a föld nehézségerejének ingere által kiváltott alakja (l. *Tortizmus*).

Geotria (állat), a Körszájuak *(Cyclostomata)* rendjébe tartozó délamerikai halnem.

Geotrofia, l. *Trofia*.

Geotropizmus (növ.; l. a *két ábrát*), a föld nehézségerejének ingere előidézte tropizmus (l. o.), aminél fogva a növények ingerelhető szervei a föld sugarára bizonyos irányban helyezkednek el. A növényeknek ezt a mozgását Frank (1868) után G.-nak nevezik. Az elhelyezkedés szerint négyféle G.-t különböztetnek meg. Az egyik esetben a növényrészek a föld sugara irányában a föld felületére merőlegesen felfelé helyezkednek el, ez a negativ G. (Darwin apo-G.-a), mint pl. a növények elsőrendü tengelyei, a szárak; a másik esetben a növényrészek a föld sugara irányában a föld felületére merőlegesen de lefelé helyezkednek, illetőleg a föld közepe felé, ez pozitiv G. (Darwin G.-a), mint pl. a növények főgyökere. A föld sugara irányába helyezkedő növényrészek *orthotropok* (geoparallelotropok), ellenben azok a növényrészek, amelyek a földsugara irányára más szög,

tehát 0—180° helyezkednek el, plagiotropok (plagiogeotropok), vagyis a föld sugarának irányára vízszintesen vagy e vízszinteshez többé-kevésbbé ferde helyzetben helyezkednek el. Ezeket a G.-tól való megkülönböztetésül Frank *transversal G*-nak, Darwin *dia-G*-nak nevezte. Újabban Noll a G. ezen eseteit két csoportba foglalja össze. *Dia-G.* szervek akkor vannak nyugalmi helyzetben, ha hosszanti tengelyük a nehézségerő irányával bi-



1. ábra. A borsó csiranövénykéjének főgyökere, amely 24 óra után a pozitiv geotropikus görbülést mutatta. *A* a gyökér függőlegesen felfelé állítva, *A'* a gyökér csúcsa jóformán félköralakban hegyével lefelé görbült; *B* a gyökér vízszintesen állítva, amely helyzetből a *B'* helyzetbe ment át, amennyiben a gyökér csúcsa meggörbült és lefelé irányulva növekedik. A gyökerekre húzott vonalak körei a geotropikus görbülést létesítő növekedő övet jól mutatják.

zonyos szöget alkot, mint pl. a növények elsőrendű ágai és elsőrendű gyökérágai. Ettől megkülönbözteti Noll a másik csoportot, tehát a G. negyedik csoportját, a *transversal G.*-t, amelyben a növényrészek a nehézségerőre merőlegesen (tehát vízszintesen) helyezkednek el, minőket a gyö-

2. ábra. A Physostegia két lemetszett hajtása; az egyik alapján, a másik hegyén nedves homokban vízszintesen van megerősítve. Nedves levegőben mindkettő a szabadon hagyott részével a negatív geotropikus görbülést mutatja. Kisebbítve.

kértörzsek és tarackok sorában találhatunk, amelyek minden más helyzetből növekedő csúcsukkal ismét a vízszintes helyzetbe iparkodnak jutni.

Geotroposzkóp (gör.), készülék a föld forgásának kimutatására, l. *Giroszkóp.*

Geotrupes (állat), l. *Ganajturó bogarak.*

Geotrygon (állat), a Galambfélék családjába tartozó madárnem. Valamivel kisebb a házigalambnál. Legismertebb a fogolygalamb *(G. cyanocephala* L.) és a csillagos galamb *(G. lusonica* Scop.). Az előbbinek hazája Kuba sziget, azonkívül innen É.-felé Floridáig, D.-felé Venezueláig honos, az utóbbi a Filippi-szigetek lakója. A fogolygalamb húsa izletes, ezért nagyban vadásszák.

Geozot, *valeriánasavas guajakol, guajacil-valerianát*, $C_6H_4(OCH_3)O.CO.C_4H_9$, a valeriánasav guajacilesztere. Olajszerű, aromás folyadék. Fp. 260°. Tuberkulozisnál és bélbántalmaknál dezinficiensül használják.

Geőcze, 1. *István (szendrői)*, a magyar katonai irodalom egyik úttörője, szül. Bacskán (Zemplén vm.) 1836 júl. 25. Pesten jogot hallgatott, majd 1860. Garibaldi alatt Szicilia és Nápoly felszabadításáért harcolt; előbb hadnagy lett Garibaldi tiszti testőrségében, azután főhadnagy és századparancsnok az 1-sö olasz zuávzászlóaljban. Capua vívásakor kitünt, 1862. tanár lett a cuneói tisztiiskolában. 1863-ban leköszönt és beutazta Braziliát. 1867-ben fogalmazó lett a miniszterelnökség fordító osztályában, de 1870. mint főhadnagy átlépett a m. kir. honvédséghez; 1871—72. dandársegédtiszt volt, azután tanár lett a m. királyi honvéd Ludovika-Akadémián s 1873 óta 6 éven át szerkesztette a *Ludovika-akadémia közlönye* című hadtudományi folyóiratot; eközben *Hadseregszervezés* című munkáját is kiadta. 1876-ban százados lett, de megrongált egészsége miatt már 1884. nyugalomba vonult. A m. kir. honvédség szervezése óta németből sok katonai tankönyvet, szabályzatot stb. fordított magyarra. Szépirodalmi téren 1869. kiadta *Utazás Braziliába és vissza* című művét, amely leírásai szépségével és főleg zamatos magyarságával akkor nagy feltünést keltett.

2. *G. Sarolta (szendrői)*, írónő, szül. Bacskán (Zemplén vármegye) 1862 dec. 27. Iskoláit Budapesten végezte. 1886-ban a brassói állami polgári leányiskolához nevezték ki tanítónőnek, s 1888-ban ugyanennek az intézetnek igazgatója lett. 1892-ben átvette a komáromi leányiskola szervezését. 1898-ban áthelyezték Budapestre, s előbb a II. ker. tanítónőképzőben, majd a VI. ker. Erzsébet-nőiskolánál működött, s 1907. kinevezték a II. ker. tanítónőképző-intézet igazgatójává. Több izben volt külföldi tanulmányúton. Jelentékeny irodalmi működésen kívül nagy tevékenységet fejtett ki szociális téren is; szervezte a *Magyar keresztény munkásnők országos egyesületét* és ennek *Munkásnő-Otthonát*. Önálló munkái: *Számtani ismeretek a nőnevelés szolgálatában* (1893); *Tanulmányok a magyar társadalom életéből* (1896); *Igaz történetek* (1896); *Külföldi nevelésügyi tapasztalatok* (1899); *Ruskin élete és tanítása* (1900); *Az akarat nevelése* (1901); *A dolgozó Olaszország* (1902); *Az eladósodott ország* (1908). Műfordításai: Reclus, A hegyek története (1892); Cherbuliez, Művészet és természet (1893); Brehm, Az északi sarktól az egyenlítőig (Paszlavszky Józseffel együtt, 1892); Ruskin, Velence kövei (1898); Le Play, A munkásviszonyok reformja (1903); Kidd, A társadalmi evolúció (1903). Ezenkívül számos tanulmánya és cikke jelent meg a folyóiratokban és napilapokban.

Geörch *Illés (etre-karchai)*, jogtudós, szül. Etrekarcsán (Pozsony vm.) 1772 szept. 28., megh. Pesten 1835 júl. 31. A papi pályára lépett, de csakhamar elhagyta, jogot tanult és miután 1797.

félévig a felkelt nemesség főhadnagya volt, a pozsonyi jogakadémián a magyar nyelv és irodalom tanára lett. 1798. ügyvédi vizsgát tett és több nagy uradalom ügyésze volt. Az 1807-iki országgyűlésen távollevők követe volt. 1832-ben a m. tud. akad. tiszteleti tagjává választotta. Több nyelvészeti és jogi munkát írt. Az utóbbiak közül legnevezetesebb *Honnyi törvény* c. műve (Pozsony 1804—09, 4 köt.), melyben legelőször dolgozta fel rendszeresen magyarul összes törvényeinket.

Gép, l. *Gépek*.

Gépágyú, Angolországban a mitrailleuse (l. o.) és a revolverágyúk neve, l. *Gatling-ágyú*.

Gépakna (bány.), olyan akna, melybe a vízemelő gép van beépítve. Az ilyen aknák rendesen nagy méretűek, oldalaik a beomlás ellen falazattal v. vassal vannak biztosítva és az egy telep lemívelésére szolgáló aknák között rendesen ezek a legmélyebbek, hogy az egész mívelésben fakadó vizek oda szivároghassanak.

Gepard (állat, *Cynailurus* Wagl.), a Macskafélék (l. o.) családjába tartozó emlősnem, mely, miként latin neve is mutatja, a macska és kutya jellemvonásait egyesíti, ezért *kutyamacskának* is hívják. Karmait nem húzhatja egészen vissza, feje és farka a macskafélékre emlékeztet, de a test többi része, nevezetesen a törzs és a végtagok, a kutyafélék sajátságait mutatja. Két faja ismeretes, ú. m. az *ázsiai G.* (Cynailurus jubatus Erzleb.), Perzsiában, Kelet-Indiában él; 137 cm. hosszú, farkhossza 76 cm., vállmagassága 76—84 cm. Az *afrikai G. (fahad;* Cynailurus guttatus Herm.) Afrika egész területén honos; 120 cm. hosszú, farka 70 cm. A G. rendesen kisebb kérődzőkkel, emlősökkel táplálkozik; lassan, nesztelenül csúszva közelíti meg áldozatát és hirtelen ugorva ejti el. Állatkertekben legnagyobb gondozás mellett sem él sokáig.

Gepatschferner, az Ötztali-Alpok legnagyobb gleccsere, 25 km.² felületű, 10·5 km. hosszú, felületnagyságra nézve a K.-i Alpokban csak a Pasterze gleccser mulja felül; lefolyása a Faggen patak. Oldal- és középmorénái fejletlenek. 1850-es utolsó előrenyomulásának maximuma óta 460 m.-t vonult vissza.

Gépbiztosítás, l. *Biztosítás*.

Gépbronz, l. *Bronz*.

Gépek, azok a kisebb-nagyobb mérvben összetett szerkezetű készülékek, melyek az emberi munkaerő támogatása, megkímélése vagy teljes pótlása mellett annak mennyiségét, minőségét és olcsóságát fokozzák. A G. rendszerint 3 részből állanak, melyeknek egyike az erőt felveszi s amelybe az izomerők, a mozgásban levő víz ereje, a gőz feszülése, a hevített vagy összenyomott lég és a gáz feszítő ereje, az elektromosság, a súlyok és rugók hatásai közvetlenül átmennek; egy másik része e fölvett erőket továbbítja és szabályozza, míg a harmadik a célbavett alak- és helyváltozásokat, t. i. magát a munkát teljesíti.

Nem lehet megállapítani, mikor találták fel az első gépet, mert már a legrégibb történeti népeknek is voltak, noha nagyon kezdetleges gépeik. Kétségkívül a legrégibb G.-hez tartoznak a tüzet élesztő, a térségek megöntözésére használt G., mint ezt a kinaiak merítőkerekei és gépei mutatják; továbbá a fonatok előállításához szükséges G. A mérleg képét már a legrégibb egyiptomi emlékeken is feltalálhatjuk. Mindamellett a G. fejlődése a Watt-féle gőzgép feltalálásáig (1765—84) rendkívül lassan ment. Krisztus születése idejében csavarokon, hengerkerekeken, emelő csigákon, csigasoron, vízi csavarokon, szélkazánnal ellátott szivattyukon, ék-, emeltyű- és csavarsajtókon, bőrfujtatókon, alulcsapó kerekekkel ellátott vízi malmokon, bizonyos fúvóhenger-féléken és néhány kezdetleges hadi gépen kívül alig tudtak egyebet előállítani; a XIV. sz.-ban mint hajtóerőt már a robbanó gázt kezdik használni és feltalálják az órát; a XV. sz.-ban a nyomdasajtót, a XVIII. sz.-ban a fonó-G.-et és a szövőszéket találják fel. Nagyszerű fejlődésnek a gépészet csak a gőz-G. feltalálásával indul s ezeknek fokozatos felhasználásán alapszik a modern közlekedési eszközök egész gyorsasága (vasutak, gőzhajók). A G.-nek művelődésünkre való jelentősége roppant nagy; ember- és állaterőt takarítanak meg, a munka mennyiségét, minőségét, olcsóságát nagyobbítják és a művelt ember egész háztartását megjavítják velük. A Heathcrat-féle Bobbinet-gépen előállított síma angol tüllt most 50-szer olcsóbban adhatják el, mint száz évvel ezelőtt. A 876,000 kg. sulyú Sándor-oszlopnak Péterváron felállítása alkalmával még 681 munkásra, 1950 katonára, 62 csavarra, 186 csigasorra volt szükség, míg azokat az 1.900,000 kg. sulyos vasbádog gerendákat, melyekből Stephenson Róbertnek a Menai-szoroson át vert hídját készítették el, csak három hidraulikus sajtó segélyével vonták fel; e sajtókat pedig egyetlen gőzgép mozgatta.

Gépgyártás és kereskedelem. A G.-et segédszerszámgépekkel jól felszerelt gyárakban készítik. A tömegesen fogyasztott G. gyártására az ú. n. tömeggyártási mód szerint rendezkednek be. Fő elv itt a helyes munkamegosztás és a kézi munkának gépmunkával való helyettesítése. Azáltal, hogy egyes munkások évekig egy azon alkatrész készítésével foglalkoznak, a tárgy olcsón és tökéletesen elkészíthető. A G. gyártásánál főszerepet játszik a szerkesztőosztály, ahol a G.-et megszerkesztik és rajzban minden egyes részét feltüntetik, megállapítván egyszersmind a hozzá szükséges anyagok minőségét. Az itt elkészült rajzok és anyagkivonatok alapján történik az anyagraktárakban az anyagbeszerzés és raktározás. Innen kapja ki a műhely a szükséges anyagot, melyet a munkások a rajz szerint elkészítenek és az ellenőrző átvétel után a félkészárúraktárba szállítják, ahol addig őrzik, míg a szerelő munkás kikéri. A felszerelés után kerül a kész gép a készárúraktárba, honnan csomagolva elszállítják. A tömeggyártásra alkalmas G. közül főként a fémek megmunkálására való szerszám-G., a mezőgazdaság szolgálatában álló szecskavágó-, morzsoló-, kaszáló-, cséplő- és szántó-G., továbbá a minden háztartásban feltalálható varró-G. stb. emelhetők ki. A nagyobb hajtóerő-G. rendszerint részletekben szállíttatnak a helyszínére és ott szerelik őket össze.

A tömeggyártás terén Amerika, Németország és Angia vezetnek. Németország, szenének és

érceinek kihasználására folytatott törekvéseivel és kitünő technikai fő- és középiskolával a jelen században óriási lépést haladt előre.

Gépek törés elleni biztosítása, l. *Biztosítás.*

Gépelemek, a gép egyes alkotó részei ú. m. csavar, ék, szegecs, kerék, csapágy stb.

Gépely, ez a szó azelőtt csak emelő csigát, járgányt jelentett (az ugyanilyen jelentésű német *Göpel* szóból), azután általában gépet értettek alatta s végre belőle rövidítették a *gép* szót.

Gépépítő az, aki a gépek gyártásával szakszerüen foglalkozik. Ezek általában két főcsoportra oszthatók aszerint, amint kézi ügyességükkel, mesterségük vagy művészetük révén és akik többé-kevésbbé tudományos oktatásokkal foglalkozó szakiskolákban nyert elméleti és gyakorlati képzettségeikkel szolgálják a gépgyártó ipart. Előbbiek a gépmunkások, ú. n. géplakatosok, esztergályosok, szerelők stb., utóbbiak pedig a géptechnikusok és gépészmérnökök.

Gépész az, aki a hajtógépek vezetésével és gondozásával foglalkozik és ebbeli képességeiről a hatóságok által előírt képesítő vizsgát letéve, a gépek kezelésére jogosítványt nyert. Ezeknek kiképzésére az ipari szakiskolákon és a felső ipariskolákon esti tanfolyamok vannak, ahol a gőzkazánfűtőket, gőzgépkezelőket, mótorkezelőket és elektromos gépek kezelőit oktatják.

Gépészet, l. *Géptan.*

Gépészeti iskola oly iparoktatási intézet, mely gépészek, szerelők, fém-, vasmunkások, elektrotechnikusok és ezen iparok számára művezetők és önálló iparosok képzésével foglalkozik. Hazánk iparoktatási szervezetében a G. két csoportba tartozik: a felső ipariskolák és az ipari szakiskolák közé. A felső ipariskolák közül legrégibb a kassai felső ipariskola, amelyet Gépészeti felsőbb iparmanoda címen 1872. *Szakkay* József főreáliskolai tanár alapított. Létesítésénél a franciaországi chalons-sur-marne-i École des arts et métiers szolgált mintául. 1875-ben az intézet államosíttatott. Az 1887—88. tanévben M. kir. gépészeti középipariskola és 1897. M. kir. állami felső ipariskola címet nyert. Ugyancsak idetartozik a budapesti felső ipariskola, melynek külön gépészeti, fém-, vasipari szakosztálya (ezenkívül vegyészeti és faipari) van. Ez az iskola Budapesti állami középipartanoda címen 1877. létesült. 1897 óta ez is M. kir. állami felső ipariskola néven áll fenn. Egyike a legnagyobb e nemű iskoláknak Európában, melyet évenként közel 2000 tanuló látogat. A szegedi állami felső ipariskola a gépészeten kívül különösen az elektrotechnikát kultiválja. A G.-k közé tartoznak az aradi, győri, kolozsvári, marosvásárhelyi, pozsonyi és temesvári fa- és fémipari szakiskolák, melyeknek fémipari szakosztályai külön gépészeket is foglalkoztatnak. L. *Felsőipariskolák* és *Fémipari szakiskolák.*

Gépészmérnök. Magasabb elméleti képzettséget nyert gépépítő, aki valamely technikai főiskolán nyerte ebbeli kiképeztetését.

Gépezet, a gépnek szerkezete, alkotása, a gép részeinek egymás közti viszonya, összefüggése: a szinpadon mindazok a készülékek, melyek által a szini változatok eszközöltetnek és melyek fölött egy gépezetmester viszi a felügyeletet.

Gépezetes tolólétra, l. *Létra.*

Gépia, a gépek egyes alkotó részeinek előállítására szolgáló szerszámfa.

Gépfegyver, l. *Géppuska.*

Gépház, az az épület, melyben valamely gyárnak az egész telepét mozgató hajtógép van elhelyezve. A G. (gépterem) a többi műhelytől gondosan el van különítve, hogy oda por v. egyéb piszok be ne juthasson, és tisztaságára nagy gondot fordítanak.

Gephyrea (állat), l. *Csillagférgek.*

Gepidák, germán néptörzs, mely a gót-vandalcsoporthoz tartozott s első ismert hazája a Visztula alsó folyása mentén volt. Innen a gótokkal együtt az Al-Dunához vonultak s a hunok betörése után azok alattvalói lettek. Egyik királyuk, *Ardarich* a catalaunumi csatában Attila oldalán harcolt. Attila halála után a G. is függetlenítették magukat és a régi Dáciát szállották meg. Ezután sokáig a bizánciak zsoldjában állottak és a keleti gótokkal folytattak véres harcokat. 548 körül új ellenségeik támadtak a longobárdokban, kik az avarokkal szövetkezve a G.-at majdnem teljesen kiirtották. A G. utolsó királya, *Kunimund* 567-ben esett el *Alboin* (l. o.) kezétől, ki elesett ellenfelének leányát, *Rosamundát* feleségül vette. A G. maradványai az avarok alattvalói lettek és talán a honfoglalás idejéig fennmaradtak néhány tiszántúli szállásukon. V. ö. *Kropatschek*, De Gepidarum rebus (Halle 1869).

Gépkisérleti állomás, l. *Gazdasági gépvizsgáló állomás.*

Gépkocsi, l. *Mótorkocsi.*

Gépkormány v. *vezérmű*, az erőhajtású gépek motorikus, vagyis hajtóanyagának szabályszerű be- és kieresztését önműködően végezi. Főrészei: a tolattyuk, szelepek és azokat mozgató alkatrészek, ú. m. excenterek, forgattyuk és bütykös tárcsák.

Gépmester v. *gépész*, a hajtógépek kezelésével megbizott szakember. Nagyobb gyárakban, malmokban és hajókon igen képzett és tanult gépmesterek vannak s elsőrendű hivatali állást foglalnak el. A *nyomdában* a G. veszi át a szerző által nyomhatónak jelzett szedésíveket, és az ő feladata azokat úgy előkészíteni, hogy nyomásuk tiszta, egyenletes legyen.

Gépmunka, valamely ipari műnek géppel való előállítása. A G. a kézi munkától egyenletessége által különbözik s különösen tömeggyártásra alkalmas.

Gépolaj, l. *Kenőolajok.*

Géppapir, l. *Papir.*

Géppuska (v. *gépfegyver*), olyan kiskalíberű lőfegyver, mely megfelelő beállítás után, gépszerkezetek segítségével hozható működésbe; percenként több száz lövést lehet vele tenni. A vágy, hogy a találási valószinüség és biztonság fokozása céljából az ágyulövedékekhez hasonlóan a kézi lőfegyverek lövedékeit is az emberi karnál szilárdabb állványra helyezett csőből lehessen kilőni, adta meg az eszmét a 60-as évek közepe táján az ú. n. szórólövegek (mitrailleuse-ök), majd később az önműködő szórólövegek (automitrailleuse-ök) szerkesztéséhez. Egy ilynemű fegyvert a franciák használtak az 1870—71-iki hábo-

rúban, mely azonban legkevésbbé sem felelt meg a beléje helyezett nagy bizalomnak és várakozásnak. Az új modern szórólöveg, illetőleg G. az amerikai Hiram Maxim találmánya, mellyel 1890 óta majd minden hadsereget és flottát felszereltek és ez az öldöklő fegyver azóta minden tekintetben kitünően bevált. Az új találmány használhatóságának első fényes tanújelét 1893. adta, amikor 50 angol katona 4 G.-val felszerelve 5000 matabél néger támadását verte vissza s a támadók 3000 halott hátrahagyásával menekültek az irtózatos tüzelés elől. A szudáni hadjárat befejezését az angolok szintén annak köszönhették, hogy 1898. a máhdinak 20,000 lovasa Omdurmannál áldozatul esett a G.-ák öldöklő tüzének. Kevésbbé fényes eredményt értek el az angolok 150 Maxim-ágyújukkal a búr háborúban, ennek azonban nem a G. volt az oka, hanem a rossz és helytelen kezelés, míg a búroknak ismételten sikerült 50 G.-juk előnyét ügyesen kihasználni. Az 1900. évi boxerlázadás idején a takui erőd ostroma alkalmával a Maxim-fegyver szintén megbecsülhetetlen szolgálatokat tett a németeknek, azonban teljes jelentőségét csak az 1904/5. évi orosz-japán háborúban ismerték fel s azóta minden hadsereg rohamosan sietett gyalogságát géppuskákkal ellátni. A versenyzők között egy Schwarzlose nevű német fegyverkovácsnak 15 évi fáradságos munka után sikerült egy olyan G.-át szerkeszteni, mely a Maxim-fegyverrel szemben is meglepő egyszerűség és alkalmasság benyomását kelti. Ennél az egész hajtószerkezet egyetlen központi rúgón alapszik, míg a Maxim-féle fegyvernek 14 rúgója van és 24 részre szedhető szét; minthogy továbbá a Schwarzlose G.-nak súlya a Maxim-rendszerű 24 kg.-jával szemben csak $17^1/_2$ kg., előbbinek szállítása is könnyebb; előállítási költsége előbbinek 2500, utóbbinak 4000 márka, ami szintén fontos. Mindezen előnyöknél fogva nálunk a Schwarzlose-géppuskát rendszeresítették s az avval való felszerelés immár befejezéséhez közeledik. Ezen két mintán kívül említésre méltó még a Hotschkiss- és a Skoda-féle G. Olaszországban Giuseppe-Perino szerkesztett a hadsereg számára egy állítólag szintén igen jól bevált G.-t. *Nálunk* minden zászlóaljnak van egy 2—2 G.-ból álló G.-s osztaga, azonkívül minden lovas hadosztály kap még 1—1 lovas G.-s osztagot, melyek mindegyike 4—4 G.-ból áll. *Németországban* minden gyalogezrednek egy 6 ketfogatú G.-ból álló G.-s százada van. A szintén 6—6 puskát számláló lovas G.-s osztagok hatfogatuak. *Olaszországban* minden gyalog-, Bersaglieri és lovas ezred, továbbá minden Alpi-zászlóalj kap egy-egy 4, illetve 2 G.-ból álló G.-s szakaszt. *Franciaországban* minden gyalog- és lovasezred 4, minden vadász-zászlóalj 2 G.-t kap. *Oroszország* a Maxim-rendszerün kívül egy igen könnyű Madsen-G.-val tesz kisérleteket, épúgy *Nagybritannia* is. Törökországnak eddig 50 Maxim- és 70 Hotschkiss-G.-ja van. Japán minden gyalogezredét és lovas dandárát 1—1 hat G.-ból álló G.-s osztaggal szerelte fel. A G. főelőnye, hogy kis helyen elfér, kevésszámú kezelőlegénységet igényel és hogy a legrövidebb idő alatt oly tömeges és hatásos tüzet lehet vele kifejteni, mire csak nagyobb gyalogsági osztagok volnának képesítve. Egy-egy G.-nak tűzereje általában 40—50 gyalogos, vagyis 1 szakasznak tüzerejével ér fel. További előnye a G.-nak, hogy az ellenségnek csak igen kis célokat nyújt s így aránylag nehezebben található el, főkép ha védőpajzsokkal is el van látva, mint nálunk. Egy helyen elvileg mindig 2 G. egyidejüleg hozandó működésbe, hogy ha egyiknél kezelési zavar állana be, addig a másik megszakitás nélkül folytathassa a tüzelést. V. ö. *Binder*, Das Maschinengewehr (2. kiad., Wien 1907); *Korzen* u. *Kühn*, Maschinengewehre (2. kiad., Wien 1908); *Korzen*, Das neue Maschinengewehr M. 7., System Schwarzlose (Wien 1908); Instruction sur la mitrailleuse Hotschkiss (Paris 1907); *Boullé*, Les mitrailleuses à l'étranger et en France (Paris 1908).

Géprészek, l. *Gépek*.

Géprevizió, l. *Revizió*.

Géprudazat (bány.), a vízemelő gépektől, ha a fölszinen vannak felállítva, az akna fenekéig lenyuló, fából vagy vasból készült rúd, melyhez a szivattyuk ramácsrudjait erősítik úgy, hogy ha a gép e rudazatot emeli vagy lebocsátja, a szivattyuk ramácsai is fel- v. lefelé mozognak.

Gépszedés, l. *Szedőgépek*.

Gépszemélyzet (ném. *Maschinenpersonal*) az, melyre *hajókon* a gépek üzeme van bizva. Felosztik a magasabb vezető személyzetre és az alsóbb személyzetre, mely az üzemet tényleg végzi. Előbbiek gépész-tisztek v. hivatalnokok, utóbbiak altiszti minőségü személyek és fütők. Hadihajókon mindezek katonai jellegü személyek. Az osztrák-magyar haditengerészetben a G., helyesebben gépüzemszemélyzethez tartoznak a tengerész-hivatalnoki jelleggel biró gépüzemvezetők (ném. Maschinenbetriebsleiter) — a X.—VI. rangosztályban, — a törzsaltiszti jelleggel biró gépgondozók és főgépgondozók (ném. Stabsmaschinenwärter és Oberstabsmaschinenwärter), a felsőbb- és alsóbbrangú gépész-altisztek és gépész-matrózok, továbbá az altiszti- és matrózrangban levő fütők. Ezen összes személyzet, mely egy 20,000 tonnás hadihajón körülbelül 300 főre rúg, a hajón levő legidősb gépüzemvezető parancsnoksága alatt áll, mely mint ilyen a gépüzem főnöke (ném. Maschinenvorstand); a többi hivatalnok és törzsaltiszt 4 órai felváltással a gépüzemszolgálatot közvetlenül vezeti, ha a hajó hajtógépei fütve vannak. Az alájuk rendelt személyzet 2 őrségre (ném. Maschinenwache) van felosztva, melyek 4 óránként az üzemszolgálatban váltakoznak. A legidősb altiszt vezeti általában a belső szolgálatot és az anyagkezelést, mely minőségében gépmesternek nevezik (Maschinenmeister).

Gépszerkezettan, a gépek szerkezetét tanítja; azt, mit a mechanika, fizika, kémia, mennyiségtan stb. tanít, a G., egyesítve a gyakorlat által nyujtott tapasztalatokkal, a gépek szerkesztésére felhasználni tanítja.

Gépszesz, a motorikus erő előállítására használt, szénnel tisztított szesz.

Gépszövés, l. *Szövőgép*.

Gépszövetkezetek. A gazdakörökben való tömörülés és a gazdasági népoktatás, különösen a

földmívelésügyi kormány által életbe léptetett téli előadások a kisgazdák körében utat nyitottak a modern gazdasági technikának, a gépekkel való gazdálkodásnak is. A székelyek lakta vidéken majd mindegyik gazdakörnek megvan a maga gépszinje, gépháza, amelyben a szövetkezett gazdák vető-, cséplő-, daráló és egyéb gépei vannak elhelyezve. A délvidéken azonban már nagyobb gépeket is szereznek be és pedig határozott szövetkezeti formában a kisgazdák; ma már 4—5 községben van gőzekeszövetkezet, mely 20—25 kisgazdából áll, akiknek 15—20 ezer korona értékü teljesen modern gőzekéjük van. A délvidéki, németnyelvű kisgazdák módosabbak, gazdaságilag haladottabbak s így megérthető, hogy köztük alakultak a Délvidéki Földmívelők Gazdasági Egyesületének a kezdeményezésére az első gőzeke-szövetkezetek, bár ma már a felsővidéki megyékben (Heves, Nógrád, Bars) is alakulnak hasonló alkalmi szövetkezetek. Ezeken kívül az utóbbi évek aratósztrájkjai folytán a kisebb gazdák aratógépszövetkezeteket is alakítottak, úgy, hogy a magyar rónán, különösen a délvidékeken, sok helyütt gőzeke szánt, gép arat és majdnem mindenütt gőzgép csépel. A földmívelésügyi kormány segélyben részesíti ezeket a gépszövetkezeteket.

Géptan v. *gépészet*, az alkalmazott erőmütannak (mechanika) egy része, mely a gépek berendezését, szerkesztését és megitélését tárgyalja és fölosztik a mértani vagyis elméleti G.-ra (mechanika), mely általában a gépek lényegéről, szerkezetéről szól, és a mütani vagyis gyakorlati G.-ra, mely a gépeknek tulajdonképeni szerkesztését, épitését tanitja.

Géptáviró, l. *Telegráfia.*

Gépterem, l. *Gépház.*

Géptorok (bány.), az aknának a rúdazat és szivattyúk működésére szolgáló osztálya.

Géptű, a varrógép tüje.

Gépvizsgáló állomás, l. *Gazdasági gépvizsgáló állomás.*

Gépvonat. Fölösleges mozdonyok, vagy oly mozdonyok, amelyek vonatok átvétele céljából más állomásra küldetnek, rendszerint vonatokkal továbbittatnak, azonban küldhetők valamely alkalmas menetrend szerint egyenként v. egyesitve, magukban is, mely utóbbi esetben gép- (mozdony) vonatot képeznek. Ily gépvonat 1 működő és 2 félmeleg vagy hideg gépből, összesen tehát legfeljebb három mozdonyból állhat.

Ger., természetrajzi nevek után *Germar* Ernst Friedrich (l. o.) nevének rövidítése.

Gera, 1. a thüringiai Unstrut jobboldali mellékfolyója; a Wilde és Weisse G. összefolyásából származik, Erfurtnál szétágazik a Wilde és Schmale G.-ra, az előbbi Gebesseenél, az utóbbi Werminghausennél torkollik.

2. *G.*, az ifjabb ágbeli Reuss hercegségnek *fő- és székvárosa*, (1910) 49,276 lak., jelentékeny iparral. Az egyes iparágak közt a posztó-, kammgarn-, szőnyegszövés és festés, vasöntés, üstkészités, gép- és sörgyártás a jelentősebb. Az olaj-, spiritusz- és festékárukkal való kereskedés élénk. A jelentékenyebb épületek: a hercegi kastély, a városháza, a szinház és a postaépület, mig a szobrok közül Posthumus Henrik herceg és I. Vilmos szobra érdemel említést. Közelében van Osterstein kastély jelentékeny könyvtárral (30,000 kötet), muzeummal, továbbá Langenberg község hidegvizgyógyintézettel. G. 1224. már város volt. 1303-ban Reuss Henrik birtokába került. 1450-ben Podiebrad hadai, 1639. a svédek csaknem egészen földulták.

Gerace (ejtsd: dzserácse) *Marinae Superiore*, az ugyanily nevü járás székhelye Reggio di Calabria olasz tartományban, (1911) 11,729 lak., vas- és szénbányával, vaskohókkal; környékén lacrimae di G. néven jó bor terem.

Gerade, a régi német örökjog intézménye, mely megfelelt a magyar özvegyi örökösödésnek (successio vidualis), jelentvén azoknak az ingó dolgoknak foglalatját, amelyek a nőt férje hagyatékából megilletik. Ide tartozik különösen némely butordarab, nemeseknél a házastársak által használt fogat.

Gerál (lat.), rendesen igy használják: *gerálja magát*, a. m. viselkedik, valaminek mutatkozik.

Geraldton (ejtsd: dzseroltn), jó kikötővel biró város Nyugat-Ausztrália partján, a szomszédos Yalgov és Murchison aranymezők kiviteli állomása, 2600 lak., vasúttal és hajóállomással.

Géraldy (ejtsd: zséraldi), 1. *Paul*, francia költő, szül. St. Veithben (Poroszország) 1870 febr. 15. Verlaine és a német költők hatása alatt irja verseit, melyek érzelmes finomságukkal s zeneiségükkel válnak ki. Verskötetei: Chansons naïves (1892); Les roseaux (1898). Szatirikus regénye: S. M. Patacake, empereur d'Occitanie (1904).

2. *G., Paul*, francia költő, szül. Párisban 1885 márc. 6. Költeményei, melyeket Les petites âmes (1909) cim alatt gyüjtött kötetbe, nagy formaérzékről s borongó hangulatról tanuskodnak. Irt néhány egyfelvonásost is.

Géramb *Ferdinánd* báró, magyar nemesi családból szül. 1772 ápr. 17., megh. Romában 1848 márc. 15. Napoleon ellen harcolt a magyar nemesi felkelők élén és proklamációkkal igyekezett a bécsieket a császár ellen izgatni. 1812-ben Napoleon fogságába esett. A császárság bukásával kiszabadulva, 1816. a trappisták rendjébe lépett, melynek 1837. általános főnöke lett. Pélerinage à Jerusalem et au mont Sinaï (Paris 1836, 4 kötet; 12. kiadás 1874) c. müvét több nyelvre lefordították.

Gerando, l. *Degerando.*

Geraniaceae (növ.), *Gerelyfélék, Gólyaorrfélék*, a szabadszirmú kétszikűek családja a Geraniales sorozatban. Mintegy 500 faja főkép a mérsékelt és szubtropikus tájak lakója, de különben megvannak elszórtan az egész földön. Viráguk 2 ivarú, 5 tagú, rendesen sugaras. Porzó legtöbbször 10 v. 15, két körben (obdiplostemon), alapjukon többé-kevésbbé összenőnek egymással. Termőlevél 5, de gyakran kevesebb van. A termőlevelek (5) a bibeszállal együtt a virág megnyult tengelyéhez nőnek s a termő igy gólyacsőrhöz hasonlit; az érett toktermés azután a termőlevelek szerint 5 részre oszlik, amelyek a bibeszál (csőr) felcsavarodása v. felgörbülése folytán elválnak a központi tengelytől s az elválással támadt nyíláson át kiszórják magvaikat. Egy-

éves v. évelő növények, tenyeresen, ritkán szárnyasan osztott levelekkel. Virágzatuk gyakran forgós; oldaltálló. Nevezetesebb idetartozó génuszok: *Geranium*, *Erodium*, *Pelargonium*.

Geraniál, l. *Citrál*.

Geraniales *(Gruinales*, növ.). A természetes növényrendszerben a szabadszirmú kétszikűek sorozata a következő tulajdonságokkal: viráguk rendesen 5 tagú, a tagok körben helyezkednek el, van csészéje és pártája, az utóbbi néha a csészével együtt hiányozhatik. Magházuk 5—2 levélből alakul, felső állású. Érett termésük gyakran e termőlevelek szerint részterm̈ésre válik szét. Magkezdemény 2—1, visszafordult, csüngő, mikropiléjük fel vagy lefelé néz. Nevezetesebb családjai: *Geraniaceae*, Oxalidaceae, Linaceae, Rutaceae, Burseraceae, Polygalaceae, Euphorbiaceae.

Geraniol *(Lemonol, Rhodinol)*, $C_{10}H_{18}O$, főalkatrésze a palmarózaolajnak, a német és török rózsaolajnak. Kis mennyiségben sokféle illanó olajban előfordul, részben szabad állapotban, részben mint eszter. Fs. 0·885, optikailag hatástalan, könnyen oldódik alkoholban, éterben, vízben alig, 230°-on forr. Oxidálva citrált $C_{10}H_{16}O$ és hígított kénsavval terpentinhidrátot létesít.

Geranium *L.* (növ.), *gerely, gólyaorr, gólyacsőr*, a Geraniaceae (Gerelyfélék) család génusza; 160 faja kis részben trópusi hegyeken, különben pedig a 2 mérsékelt övben, különösen az É.-i-ban elterjedt egyéves v. évelő növény. Levelük többnyire kerekded és tenyeresen karélyos v. osztott. Virágzatuk rendesen csak 2 virágból áll, az utóbbi 10 porzós, mind a tíznek van portokja. Megnyúlt termőjük a gólyacsőrre emlékeztet s ha megérett, 5 résztermés alakjában elválik a központi oszloptól, miközben a rajtuk maradt, szálkaszerű bibeszál (csőr) ívesen visszahajlik. A *G. Robertianum* L. (nehézszagú v. bakbűzű gerely, Szt. Róbert füve) egész Európában közönséges, erős, kellemetlen szagú, fanyar sós ízű; régen sebet gyógyítottak vele. A *G. sanguineum* L. (piros gerely, varjuláb, csókaláb) napos dombokon és erdőkben gyakori, magánosan fejlődő nagy piros virágokkal díszlő G. Nálunk a legnagyobb virágú G. kerti növénynek alkalmas; régen officinális volt. Hegyvidéken gyakori a *G. phaeum* L. (fodros gerely, daruláb, galambláb, daruorr), szirma piroslila v. sötétbarna.

Geraniumolaj *(Pelargonium-olaj*, növ.). Több, a *Geraniaceae* családba tartozó *Pelargonium*-(muskátli) faj leveleiből gőzzel való lepárlás útján készülő rózsaillatú olaj. Leginkább a Dél-Afrikából származó *P. roseum*, *P. odoratissimum* és *P. capitatum* fajok leveleit használják fel erre a célra, amiért is e fajokat Dél-Franciaország, Algeria, Spanyolországban, valamint Reunion és Korzika szigetein nagyban termesztik. A spanyol G. a legbecsesebb. A G. színtelen, zöld v. barnás folyadék, mely 65% geraniolt és 35% citronellolt tartalmaz. Rózsaillata miatt a rózsaolaj hamisítására és egyébként a parfümériában nagyban alkalmazzák. Az indiai G. (palmarózaolaj) az *Andropogon schoenanthus* leveleiből készül (l. *Gingerfűolaj*).

Geranomorphae (állat), l. *Gázlók*.

Geranornithes *(Daruszerű madarak*, állat), a Madarak (l. o.) egyik rendje. Ide tartoznak a Darvak *(Grues)* és a Guvatgémek *(Eurypygae)*.

Gérant (franc., ejtsd: zseráñ) a. m. üzletvezető, üzletfőnök; betéti társaságnál a beltag. Franciaországban a hirlap felelős kiadóját, aki gyakran csak «Strohmann», aki jutalomért a közlemények miatt kiszabandó büntetések elszenvedését elvállalja, nevezik G.-nak.

Gerar, filiszteus város Kanaán D-i határán, Gázától DNy.-ra 7 km.-nyire, Ábrahám és Izsáknak ideiglenes tartózkodási helye (Mózes I. 26. 2.). Jelenleg Umm Dzserar.

Gerard (ejtsd: dzserrərd), *Dorothea*, angol írónő, szül. Rochsolesben 1855 aug. 9. Ifjuságában sokat tartózkodott Ausztriában, s itt később Longard Gyula őrnagy neje lett. Eleinte Emily nénjével együtt írt elbeszéléseket, mint a Blackwood's Magazine munkatársa. E művek eseményei nagyrészt Galiciában játszódnak le. Közösen írt műveik: Reata (1880); Beggar my neighbour; The waters of Hercules; A sensitive plant (1890). Egyedül írt művei: Lady Baby (magyar ford. megjelent a Pesti Hirlap 1894. évf.); Recha (1890); A wrong man (1895); A forgotten sin (1898); Conquest of London (1900); The blood-tax (1902) stb. — Nénje, *G. Jane Emily*, szül. 1848-ban, 1869 óta Laszowsky altábornagy neje. Egyedül írt regényei: A secret mission (1891); The voice of a flower (1893); Bis (novellagyüjtemény, 1890); The land beyond the forest (1888), vázlatok Erdélyből.

Gérard (ejtsd: zserár), 1. *Balthasar*, Orániai Vilmos herceg gyilkosa, szül. Villafonsban (Franche-Comté) 1562, kivégeztetett 1584 júl. 24. Mint buzgó katolikus elhatározta, hogy Orániai Vilmost meggyilkolja. Tervét *Farnese* Sándor, II. Fülöp hadvezére is helyeselte. Azért *Guion* Ferenc név alatt a herceg közelébe férkőzött s őt 1584 júl 10. Delftben, palotájának lépcsőjén pisztolylövéssel megölte. Ezért felnégyelésre ítélték, II. Fülöp azonban G. családját nemesi rangra emelte.

2. *G., Étienne Maurice*, gr., francia marsal, szül. Damvilliersben (Meuse) 1773 ápr. 4., megh. Párisban 1852 ápr. 17. Mint Bernadotte szárnysegéde, majd vezérkari főnöke 1796—1806-ig Európa különböző országaiban harcolt. 1806. Jenánál, 1809. Wagramnál küzdött, 1810. Spanyolországban, 1812., mint dandárnok, Oroszországban, 1813. pedig Lützen- és Bautzennál. 1814. XVIII. Lajoshoz szegődött, a 100 nap alatt azonban ő is Napoleonhoz csatlakozott és résztvett a Ligny melletti diadalban. A Bourbonok restaurációja után számkivetették, de 1817. engedélyt kapott a visszatérésre s ekkor beválasztották a képviselőházba. 1830-ban részt vett a júliusi forradalomban és rövid ideig mint hadügyminiszter működött. 1831. Lajos Fülöp marsallá és pairré nevezte ki. Ezután még Belgiumban harcolt sikeresen, s 1835. a becsületrend főkancellárja, majd a nemzeti gárda főparancsnoka lett, de 1842. megvakult s nyugalomba vonult.

3. *G., François Pascal*, báró, francia festő, szül. Rómában 1770 máj. 4., megh. 1837 jan. 11. Pajou szobrásznak volt tanítványa, de csakhamar a festészetre tért át és David tanítványa lett. Mestere

nyomdokait követve, antikizáló modorban festett mitológiai és történeti képeket, amelyek közül különösen az Ámor és Psyche első csókja (Paris 1798, Louvre) igen népszerűvé vált. Mások: Az austerlitzi csata (1811); IV. Henrik bevonulása Párisba (1814, versaillesi muzeum); A pestis Marseillesben. Maradandóbb becsüek azonban finom képmásai, amelyeket G., mint a császárság és restauráció korának kedvelt képmásfestője, igen nagy számmal hagyott hátra. Kiemelendők közülük: Isabey festő és leányának képe (Louvre); Madame Récamier, Napoleon anyja (versaillesi muzeum) stb. képmásai.

4. *G., Jean Ignace Isidore*, francia grafikus, l. *Grandville*.

Gérard de Nerval, l. *Labrunie*.

Gerard de Nys, *Gerrit Denys* v. *Likir*, jobbára pápuáktól lakott korall képződményű sziget a Csendes-óceánban, Új-Mecklenburgtól É.-ra. Német birtok.

Gérardmer (ejtsd: zserarmér), város Vosges francia départementban, (1910) 9100 lak., vászonszövéssel, faiparral és sajtkészítéssel (géromé). Környéke igen szép; itt van a Cuvesi vízesés, a Retournemeri, a G.-i és a Longemeri-tó.

Gérardy, *Jean*, belga gordonkaművész, szül. 1877 dec. 7. Spaaban. Bellmann tanítványa. Első nagy sikerét 1888. aratta.

Gerasa, az ókorban alapított város Palesztinában a Jabbok egy északi mellékfolyócskájánál. Még Nagy Sándor katonái alapíták, de igazán a Kr. u. II. és III. sz.-ban fejlődött széppé. Ma Dzserasnak nevezik a város helyét; szép műemlékei voltak. Volt naumakiája, diadalívei, színházai, templomai, gyönyörű hosszú oszlopcsarnokkal díszített útja stb.

Gerau, hesseni város, l. *Gross-Gerau*.

Gérau, álnév, l. *Auger*.

Gerber, 1. *Ernst Ludwig*, német zenei író, szül. 1746 szept. 29. Sondershausenben, ahol atyja, *G. Heinrich Nikolaus* (1702—1775) udvari orgonás volt, megh. u. o. 1819 jún. 30. 1775-ben atyja utóda lett. Legnevezetesebb művei: Historisch-biographisches Lexicon der Tonkünstler (1790—91, 2 kötet) és Neues historisch-biographisches Lexikon der Tonkünstler (1812—14, 4 kötet). Sok értékes adatot tartalmazó, alapos forrásmunkák.

2. *G., Johann Gottfried Heinrich*, német hídépítő mérnök, szül. 1832. Hofban (Bajorország), megh. Münchenben 1912 jan. 5. 1866-ban új hídtartó-rendszerre kapott szabadalmat (többtámasztású, csuklós tartó), mely ma már általánosan elterjedt. Hídelméleti munkássága sorában pedig fontos volt azon szabályok megállapítása, melyek vashidak számítására szolgáltak.

3. *G., Karl Friedrich von*, német jogtudós és államférfi, szül. Ebelebenben (Schwarzburg-Sondershausen) 1823 ápr. 11., megh. Drezdában 1891 dec. 23. 1846-ban rendkívüli tanár lett a jenai egyetemen, 1847. Erlangenben, 1851. Tübingenben, 1862. Jenában, ahol biró is volt a felebbezési bíróságnál. 1871-ben Lipcsébe hívták meg tanárnak és átvette a szász kultuszminisztérium, majd 1891-től haláláig az egész minisztérium vezetését is. 1857—61-ig Württemberget képviselte a német kereskedelmi törvény ügyében tartott konferenciákon, részt vett az északnémet szövetség 1867-iki alkotmányozó gyűlésén is. Főművei: Das wissenschaftliche Prinzip des gemeinen deutschen Privatrechts (Jena 1846) és Das System des deutschen Privatrechts (u. o. 1848—49, 2 rész, 17. kiad. Cosacktól 1895); Grundzüge eines Systems des deutschen Staatsrechts (3. kiad., Leipzig 1880). Iheringgel együtt 1856. megalapította a Jahrbücher für die Dogmatik des heutigen römischen u. deutschen Privatrechts c. vállalatot.

Gerberga, I. Henrik német király legidősebb leánya, szül. 913., megh. 968 v. 969 máj. 5.; 15 éves korában neje lett Giselbert lotharingai hercegnek, ennek elhunyta után pedig IV. Lajos francia királyhoz ment nőül. Erélyes, uralomra termett nő volt, aki nagy befolyást gyakorolt az államügyekre. 954. második férje is elhalt és akkor egy ideig kiskorú fia, III. Lothar helyett G. uralkodott.

Gerbert, hírneves középkori tudós, a későbbi *II. Sylvester* pápa (l. o.).

Gerbert *(von Hornau)*, *Martin*, apát, német zenebuvár, szül. a württembergi Horbban (a Neckar mentén) 1720 aug. 11., megh. St.-Blasienben 1793 máj. 13. A st.-blasieni bencéskolostorba 1736. lépett; 1764. hercegapáttá lett. Főműve a Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum (1784; új kiad. 1908) című három kötetes gazdag gyűjtemény, amely auxerre-i Remi (Remigius Altisiodorensis), Noker, Hucbald, clugny-i Odo, arezzo-i Guido, clairvaux-i (szent) Bernát, a kölni Franco, Johannes De Muris, fuldai Ádám stb. zenei értekezéseit hű másolatban közli. De jelentékeny írásai még: Iter Allemannicum . . . Italicum et Gallicum (1765 és 73); De cantu et musica sacra (2 köt., 1774).

Gerber-tartó, l. *Híd*.

Gerbert de Montreuil, francia költő a XIII. sz. első feléből. Ő írta Chrétien de Troyes Graalregényének egyik folytatását s a Roman de la Violette c. költői elbeszélést, melynek motivumai világirodalmi jelentőségüek. Boccaccio egyik novellája (II. 9.), Shakespeare Cymbelineje és Weber Eurianthe c. operája ugyane mondán alapul. G. verses regényét Fr. Michel adta ki (Paris 1834). V. ö. F. *Kraus*, Über G. (Erlangen 1897) és *Wilmotte*, G. et les écrits qui lui sont attribués (Bruxelles 1900).

Gerbillinae (állat), l. *Hörcsögfejű egerek*.

Gerbócz (azelőtt: *Gerbovecz*), kisk. Krassó-Szörény vm. bozovicsi j.-ban, (1910) 1856 oláh lak.; u. p. Bánya, u. t. Dalbosecz.

Gerbstädt *(Gerbstedt)*, város Merseburg porosz kerületben, (1910) 6002 lak., rézércbányával. Közelében 1115 febr. 11. ifj. Groitzschi Wiprecht legyőzte és megölte V. Henrik császár kapitányát, Hoyer von Mansfeldet.

Gercen, l. *Hercen*.

Gercke, *Alfred*, német klassz. filológus, szül. 1860 márc. 20. Hannoverben; előbb gimnáziumi, majd 1909 óta boroszlói egyetemi tanár. Főművei: Senecastudien (Leipzig 1895); Plato Gorgiasa (Berlin 1897). Nordennel együtt szerkesztette a 3 kötetes Einleitung in die Altertumswissenschaft című tudományos kézikönyvet (Leipzig 1910—12).

Gercse, kisk. Vas vm. szentgotthárdi j.-ban, (1910) 196 német lak.; u. p. Rábaszentmárton, u. t. Gyanafalva.

Gercsely, kisk. Zemplén vm. sátoraljaújhelyi j.-ban, (1910) 528 magyar és tót lak; u. p. és u. t. Velejte.

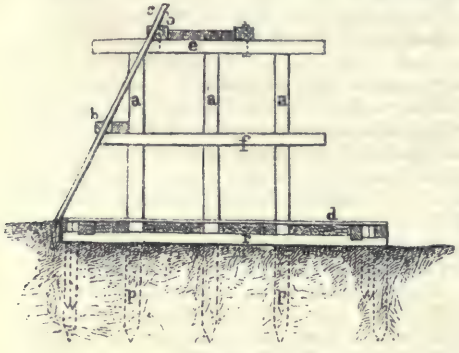
Gércze, kisk. Vas vm. sárvári j.-ban, (1910) 2017 magyar lak., postahivatal; u. t. Sárvár.

Gerdály, kisk. Nagy-Küküllő vm. nagysinki j.-ban, (1910) 353 német és oláh lak.; u. p. Brulya, u. t. Nagysink.

Gerde, kisk. Baranya vm. szentlőrinczi j.-ban, 1910) 320 magyar lak.; u. p. Szabadszentkirály, u. t. Szentlőrincz.

Gerdhr *(Gerd)*, a skandináv mitológia egy nőalakja, Gymir óriás és Örboda ragyogó szépségű leánya, Freyr (l. o.) neje.

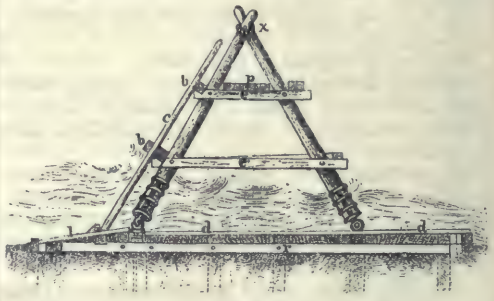
Gereb, a fa úsztatásánál szükségelt azon vízi építmény, melynek az a hivatása, hogy a vizet keresztül eressze, de a rajta úszó fát feltartóztassa *(felfogó G.)*, vagy pedig úszásának irányát megváltoztassa *(elterelő G.)*. A G.-ek úgy nagyságuk, mint szerkezetök és berendezésök tekintetében is igen változatos építmények, mert mindig a helyi viszonyokhoz és igényekhez kell alkalmaztatniok. Minden, még a legegyszerűbb G. is, három főrészből áll, ú. m. a *G.-lábakból* (l. *1. ábra a)*, az *orsópadokból b* és a *G.-fogakból c*, melyekhez a tökéletesebb szerkezeteknél még a G. mentén elterülő *alapzat d* csatlakozik, a G.-lábak között látható padolattal együtt. *G.-lábak* vagy gyámoszlopok, épp úgy, mint a hidaknál, az egész építmény támasztó pontjait képezik és vagy fából, vagy pedig kőfalazatból, sőt vasból is szerkesztetnek és 8—12 méternyi távolságban állíttatnak fel. Minthogy a G.-re gyakorolt víznyomást és a lökéseket ezeknek kell kiállniok, elegendő szilárdsággal kell azokat építeni, hogy úgy a víz csendes nyomásának, mint a mozgásban levő víz, jég és az úszó fa lökő erejének biztosan ellenállhassanak. A G. fontossága és célja szerint, továbbá a víz mélysége, a talaj minősége stb. szerint, ezen célra jármokat, gúlákat, köszekrényeket és kőből falazott gyámoszlopokat szokás használni. Az *1. ábra* pl. jármos szerkezetű, a *2. ábra* pedig gúlaalakú gereblábakat (bakokat) mutat, milyeneket főképpen az erdélyi vizeken szoktak használni. Az *orsópadok (b b* az *ábrák*-ban)



1. ábra.

négyélüre megbárdolt vastag gerendák, melyeknek rendeltetése, hogy a G.-fogak hozzájok támaszkodjanak. A *G.-fogak* v. G.-orsók 3—8 méter hosszú és 10—15 cm. vastag, lehántott, többnyire fenyőrudak, melyek vastagabb, meghegyezett végökkel a vízbe bocsáttatnak s ezzel az alapzat széléhez támaszkodnak és egymástól 15—25 cm.-nyire feküsznek, s így tehát valóságos rácsot alkotnak.

Elterelő G.-nek neveztetik minden G., melynek feladata az úszó fát valamely ponttól távol tartani, vagy pedig úszásának más irányt adni. *Felfogó G.* az, mely az úszó fát útjában szándékosan feltartóztatja s maga előtt összegyűjti. Ilyen G.-ek iránya lehet egyenes és a folyó sodrára merőleges (l. *Főárapaszló árok* címszónál a *szt.-ilonai gereb* rajzát); vagy pedig egyenes, de a folyó sodrára ferdén fekvő, vagy pedig kétszer-háromszor törött vonalból álló, v. pedig sokszor törött vonal is lehet, mely összesen zsákot alkot. A felfogó G.-ek előtti mederrészt *G.-udvarnak* nevezik.



2. ábra.

Geréb (azelőtt: *Hrabszke)*, kisk. Sáros vm. szekcsői j.-ban, (1910) 449 rutén lak.; u. p. Lukó, u. t. Bártfa.

Geréb, ősrégi magyar *család*, melynek több tagja magas egyházi és világi méltóságokat viselt. A történelemben elsőnek *G. Imre* szerepel, kinek II. András király 1222-ben Vizaknán egy házat ajándékozott. — *G. Orbán*, Imre fia, 1248 körül erdélyi vajda volt. — *G. Jánosnak* feleségétől, Szilágyi Zsófiától, Hunyadi Jánosné nővérétől három fia maradt: László, Péter és Mátyás. — *G. László*, budai prépost, alkancellár, apostoli protonotárius, erdélyi püspök és kalocsai érsek, János fia. Ifjú korában Olaszországban tanult s ő hívta be Magyarországba az első könyvnyomtatót, Hess Andrást, ki 1473. a magyarok krónikáját is kinyomta. 1479., már mint püspök, 200 vasas lovast küldött Báthorynak a kenyérmezei harcra, melynek végén személyesen megjelent a csatatéren s összekereste és eltemettette az elesett harcosokat. 1484-ben pápai követté neveztetett ki. Mátyás király halála után 1502. kalocsai érsek lett. Valószínüleg 1505. halt meg. — *G. Péter* (vingardi), az előbbinek testvére, Mátyás király egyik hadvezére, 1485-ben Bécs ostrománál és bevételénél, 1487. pedig Németújhely megvívásánál nagy szerepet játszott. Mátyás halála után Ulászló pártjára állott s koronázásán is jelen volt 1490. 1496-ban országbíró, 1499. nádor lett. Megh. 1504. s

Valpó várában temették el, melyet Mátyás király ajándékozott neki. Özvegye, Kanisay Dorottya, később Perényi Imréhez ment nőül. — *G. Mátyás*, az előbbinek öccse, 1486 körül horvát bán lett, mert egyéb érdemein kívül Jajca alatt Mátyás szeme láttára legyőzött párviadalban egy Musztafa nevű hetvenkedő bajnokot s fejét a király lábai elé vetette. Később ismét 7000 törököt vert meg Dubicánál, kik Horvátországot s Karintiát pusztították és sok zsákmányt és keresztény foglyot vett el tőlük. Megh. 1493.

Geréb *József*, tanár és író, szül. Szabadkán 1861 máj. 1. Tanulmányait Budapesten végezte, majd állami költségen Berlinben, Münchenben és Párisban az ó-kori irodalmat és művészeteket tanulmányozta, később több izben beutazta Olaszországot, 1902. pedig Dörpfeld vezetése alatt Görögországot, a szigeteket és Trója vidékét. 1885-ben a losonczi állami gimn. tanára lett; 1906. a budapesti tanárképzőintézeti gyakorló főgimnázium rendes tanárává nevezték ki. 1912-ben igazgatói címet kapott. Önállóan megjelent művei közül nevezetesebbek: *Aristoteles Poëtikája* (Budapest 1891); *Görög vallás és művészet* (u. o. 1891); *Herodotos történeti könyvei* (irodalmunkban az első teljes magyar fordítás, melyet a M. T. Akadémia adott ki, u. o. 1892—94); az *Olympos, görög-római mythologia* (u. o. 1893); *Szemelvények Herodotos, Xenophon és Platon műveiből* (u. o. 1908, 3. kiad.); *A római történet* (a Franklin-Révai-féle Nagy Képes Világtörténetnek III. kötete); *Szemelvények Herodotos történeti könyveiből* (4. kiad., Budapest 1910); *Classikus világ és modern műveltség* (u. o. 1907); azonkívül több tankönyvet írt és résztvett az Ókori Lexikon szerkesztésében. E Lexikonnak is munkatársa.

Lógereblye v. szénagyüjtő.

Gerebencz, kisk. Temes vm. fehértemplomi j.-ban, (1910) 2443 oláh lak.; gőzmalom, posta- és telefonhivatal.

Gerebenezés, l. *Fésülés*.

Gerebenező gép, l. *Fésülés*.

Gerebengomba v. *gerbengomba* (növ.), a Hydnaceae család húsos testü gombái. Jellemzi őket az, hogy a terméstest spórát viselő része, a hymonium tüskés. Mind ehető. Nevezetesebb fajok: *A cérnagomba (Hydnum erinaceus* Bull.), melynek fehér terméstestje 20 cm. nagyságot is elérhet, tüskéi 3—6 cm. hosszúak; lombos fák törzsén él. *A kanyargós gereben (Hydnum repandum* L.; l. a *Gombák* cikk I. mellékletén). Kalapja 4—14 cm. széles, húsos, fehéres v. okkerszínű, karimája kanyargós, felülete sima, tüskéi törékenyek, tömötten állók. Izletes gomba, melyet aszalni is lehet. Az erdő talaján terem. *A cserepes G.* vagy *őzgomba (Phaeodon imbricatus* v. *Sarcodoni.)*. Kalapja 4—15 cm. széles, kerek, sötétbarna, felülete pikkelyes. Tönkje tövén barna, felül fehéres. Tüskéi árszerűek, sűrűn állanak, fehérek, később barnák. A fenyvesek talaján él. Nyersen is kellemes, fűszeres illatú. Ehető.

Gerebes (azelőtt: *Povina)*, kisk. Trencsén vm. kiszuczaújhelyi j.-ban, (1910) 715 tót lak.; u. p. és u. t. Kiszuczaújhely.

Gerébfal, vagy parapetfal, l. *Könyökfal*.

Gerebfogak v. *gereborsók*, a gerebek tulajdonképeni rácsát képező alkotórésze. L. *Gereb*.

Gereblye (*kaparó*). Gazdasági és kertészeti kézi eszköz. A gazdaságban a szénakészítésnél és aratásnál van főleg használatban. Vannak fogatos G.-k is, melyekkel a lekaszált s megszáradt szénának s a tarlón elmaradt gabonaszálaknak összegyüjtését végzik. A kerti G.-k apróbb és sűrűbb fogazatuak s jobbadán vasból valók, a mezei G.-k hosszabb és ritkábban álló fogazatuak s fából készülnek, így pl. a tarló-G. A lóval vontatott G.-k szerkezete általánosságban egy sor hátra hajló, különféle módon megerősített vas- v. acélfog egy közös tengelyen, melyek egyszerre felemelhetők, ha a kellő mennyiségű szénát vagy gabonát felgyüjtötték. A G.-sor tengelyén két járó kerék van, s a munkás vagy a gépen ülve kezeli azt, v. utána járva emeli fel a gereblyét szükség szerint. Amerikából jöttek át hozzánk a fogatos s általános néven ló-G.-k és igen szapora munkájuk miatt ma már általánosan el vannak terjedve. Nevezetesebbek a «Tiger» és «Hollingsworth» szerkezetüek (l. az *ábrát*). Legújabban van a ló-G.-nek olyan szerkezete is, amellyel gyüjteni és egy átváltással forgatni is lehet, ez a Massey-Harris-

féle «Sidedelivery» (a. m. oldaltrakó) szénagyüjtő és forgatógép; ehhez vonóerőül már két ló szükséges. L. *Szénaforgató.*

Gereblyeszák, l. *Varsaháló.*

Gerebrakodó. Az úsztatott fát felfogó gerebek mellett levő farakodóhely. L. *Gereb.*

Gerebszenítés, l. *Szénégetés.*

Gerebudvar. Igy nevezik a felfogó gerebek előtti mederrészt, melyben a leúsztatott fa összegyül. L. *Gereb.*

Gerecse, a Magyar Középhegység Duna-jobbparti részének utolsóelőtti tagja, a Vértes- és Pilishegység közt foglal helyet, Esztergom és Komárom vármegyékben. A hegység É.-on a Dunáig terjed, Ny.-on az Általér, K.-en a tokodi völgy határolja, D.-en pedig az Altalér felső völgye és a szaári völgy által képezett azon horpadás választja el a Vértes-hegységtől, amely horpadást a budapest-újszőnyi vasúti vonal követ. A hegységnek nincs közös főgerince, hanem három egymással párhuzamos hegyláncból áll, mely D.-ről É.-ra, a Dunára merőlegesen húzódik. A Ny.-i hegylánc főbb csúcsai a Halyagos (448 m.), Heuberg (537 m.) és Dobó-hegy (412 m.); a középsőé a Nagy-Somlyóvár (449 m.), Peskőhegy (404 m.), a Gerecse (633 m.) és a Nagy-Pisznice (549 m.), a keletié a Szenekhegy (401 m.) és Somberek (409 m.). A három hegyláncot szélesebb völgyek választják el egymástól. A hegységre nézve jellemző, hogy az egyes láncok Ny.-felől menedékesen emelkednek, míg K.-felé meredek sziklafalakkal esnek alá. K.-felé a hegység alacsony dombvidékbe megy át, melyen 40—100 m. magas földhátak váltakoznak mély árkokkal és hasadékokkal. A hegység vízben szűkölködik, de ÉNy.-i oldalán (Tata felé) számos forrás és tó van. A G. geológiai szerkezete hasonló a budai hegységéhez; a hegység É.-i részében sűrűn fellépő vörös rétegezett mészkövet márványképpen használják s a legnagyobb márványbányák Piszke, Almás, Bajót és Nyergesújfalu vidékén vannak. Nagy kiterjedésüek az oligocén- és eocénlerakódások is, melyekben barnaszén-telepek vannak (Nyergesújfalunál, továbbá a Gete-hegységben, l. *Gete).*

Irodalom. Hantken Miksa, Geológiai tanulmányok Buda és Tata között (Matem. és term.-tud. közlem. I. köt. 213. l.); Kerner, Das Pilis-Vértes Gebirge (Abhandlungen des zool.-botan. Vereins, Wien 1857); Hantken M., Lábatlan vidékének földtani viszonyai (M. földt. társ. munk. IV. köt.).

Gerecze *Péter*, műtörténész, szül. Deésen 1856 máj. 23. Tanulmányait a kolozsvári egyetemen végezte s 1881. tanári és doktori oklevelet szerzett, majd a pécsi áll. főreáliskola tanára lett; 1894. Budapestre helyezték át. Többizben volt külföldi tanulmányúton Német- és Olaszországban. Irodalomtörténeti. bölcseleti, esztetikai, műtörténelmi stb. cikkei különböző lapokban és folyóiratokban jelentek meg. Önállóan megjelent munkái: *Szt. Simeon ezüstkoporsója Zárában* (1895, megjelent németül is); *Szobrászati emlékek Magyarországon* (1898); *A pécsi székesegyház egykori oltársátra és szobrászati maradványai* (1897); *A somogyvári Szt. Egyed-templom maradványai* (1897); *A biblia és a művészetek* (1898); *Magyarország műemlékeinek helyrajzi jegyzéke és bibliográfiája; Magyarország régi falképeinek helyrajzi jegyzéke és bibliográfiája; A Műemlékek Orsz. Bizottsága rajz- és fényképtárának leírása.* E három utolsó Magyarország Műemlékei (szerk.: báró Forster Gyula) I—II. kötetében jelent meg (1905—06).

Geréd (azelőtt: *Grid*), kisk. Hunyad vm. szászvárosi j.-ban, (1910) 588 oláh lak.; u. p. és u. t. Szászváros.

Geregen, l. *Gergő.*

Geregye, kisk. Vas vm. vasvári j.-ban, (1910) 150 magyar lak.; u. p. és u. t. Rábamolnári.

Geregye-*nemzetség*, Zala és Vas vmegyében virágzott; törzshelye a vasmegyei Geregye, voltak azonban birtokai a Tiszántúl is. Első nyomaira a családnak a XIII. sz. második felében Bihar vármegyében akadunk, a Dunántúlra a tatárjárás után telepedett le. A nemzetség egyik ágából származott Geregyei Kalmer, ki a ma is virágzó Egerváry-családot alapította. Utódai közül Egerváry Mihály és István 1411. Vas vármegye alispánjai voltak. A család legkiemelendőbb tagja Egerváry László horvát bán volt Mátyás király korában. V.ö. *Reiszig* Ede, A G.-nemzetség (Turul 1900. évf).

Gerely (növ.), l. *Geranium.*

Gerely (kétségkívül a hasonló jelentésű német *Ger* szóval rokon), a lándzsának más neve, mely régente nyelvünkben járatos volt, aztán elavult s a nyelvújítás korában újra fölélesztették. A *G.*, mint *hajító dárda*, jó tömött fából készült, elöl vastagabb, mintegy 80—120 cm. hosszú s átmarkolásra alkalmas vastagságú bot, mely célbadobásra szolgál. A *G.-vetés*, mint tornagyakorlat, igen szép és erősítő gyakorlat s úgy a jobb, mint a bal kézzel gyakorolható, támadó állásból dobáskor a felső testet előre hajtva, vagy állásból előlépéssel, vagy rohammal. A G.-vetés már az őskorban is ismeretes volt s a lőfegyverek feltalálása előtt mint támadó fegyver szerepelt úgy a római légióknál, mint a germánoknál, kikről Tacitus azt írja, hogy a G.-t mérhetetlen messzeségig vetik. A germánoknál ez volt a legrégibb s legáltalánosabb fegyver, később azonban, a népvándorlás alatt, már csak a szabadok viselhették. Híresek voltak mint dárdavetők a longobárd lovasok, az V—VI. sz. frankoknak is félelmes fegyverük volt, úgyszintén a gótok és vandalok is nagyon jártasok voltak a G.-vetésben. A népvándorláskori germán G. 40—50 cm. hosszú volt, mintegy 2 m. hosszú nyéllel. A VIII. sz.-tól kezdve egy könnyebb fajta hajító lándzsa terjedt el, ez az arab eredetű dárda. — *G.* mint orvosi műszer, l. *Lancetta.*

Gerely *József*, kat. áldozópap, szül. Bpesten 1871. Teológiai tanulmányait a bécsi egyetemen végezte. 1894-ben szentelték pappá. Nagy sikerrel fáradozott az elemi hitoktatás módszerének megjavításán; iskolai bibliáját az egész országban használják s az összes hazai nyelvekre le van fordítva. 1906-ban főreáliskolai tanár lett. 1902 óta az *Egyházi Közlöny*-t szerkeszti, emellett 1906. szerkesztette a *Magyar Szemle* c. kat. szépirodalmi lapot is. 1908 óta az *Uj Lap* igazgató-főszerkesztője. 1907-ben megalapította a *Kat. Sajtóegyesületet*, amelynek ügyeit azóta mint főtitkár vezeti. 1912 óta referens a vallás- és közoktatásügyi minisztériumban. 1913-ban kinevezték a Muzeumok és Könyvtárak Országos Főfelügye-

lőségének másodelőadójává. Számos cikkén és tankönyvén kívül önálló művei: *Miatyánk könyve* (nagy díszmű, amely le van fordítva német, olasz, cseh és lengyel nyelvre, 1902); *Jézus élete* (nagy díszmű, 1903); *A kat. sajtópártolás országos szervezése* (1907); *A kat. sajtóügy* (1908); *A sajtókérdés* (1909); *A katechézis az apostolok idejében* (1910).

Gerelyes, l. *Lándzsás.*

Gerelyes (azelőtt: *Grujelács*), kisk. Hunyad vm. dévai j.-ban, (1910) 192 oláh lak., u. p. és u. t. Boicza (Déva mellett).

Gerelyfélék (növ.), l. *Geraniaceae.*

Gerencsér v. *gelencsér* (szláv eredetü szó), némely vidéken a fazekas neve.

Gerencsér, nagyk. Pozsony vm. nagyszombati j.-ban, (1910) 1750 tót lak., u. p. és u. t. Nagyszombat. A falu határában folyt le 1704 nov. az ú. n. nagyszombati csata, melyben II. Rákóczi Ferenc, ki egy ideig a G. melletti magaslatról intézte övéinek támadását, Heisztertől vereséget szenvedett. — 2. *G. vára*, Fejér vm.-ben Mór fölött, erdős síkon (224 m.) álló vár, a Vértes legrégibb vára, melyet Csák Ugrin esztergomi érsek, (Udvarhely rév alatt) valószinüleg a XII. sz. végén alapított s testvérére, Csák Miklósra hagyott. A XIII. sz.-ban G. királyaink kedvelt vadász- és halásztanyája volt; Nagy Lajos 1366. dec. 6. itt fogadta a velencei köztársaság követségét, melylyel a törökök ellen indítandó hadjáratról tárgyalt. Zsigmond király 1410. Hohenzollern Frigyes brandenburgi választófejedelemnek zálogosította el. 1495-ben a vár Újlaky Lőrinctől Bakócz Tamás esztergomi érsekre ment át. Utóbb romba dőlt. G. falu még a török hódoltság idejében is fennállott. V. ö. *Nácz* József, G. vár (Arch. Közl. XXII. 129.). L. még *Nyitragerencsér.*

Gerencze, a Marczal jobboldali mellékvize, ered a Bakonyban, Veszprém vmegye Bánd és Bakonybél községei közt, a Gyöngyöshegy É.-i tövében, keskeny völgyben ÉNy.-nak folyik, Bébnél kilép a síkságra s Újmalomsok közelében, Győr vmegye határán a Marczalba ömlik. Hossza mintegy 50 km.

Gerend (újabban: *Aranyosgerend*), 1. kisk. Torda-Aranyos vm. felvinczi j.-ában, (1910) 1229 magyar és oláh lak., hitelszövetkezet, szeszgyár, postahivatal, u. t. Gyéres. Érdekes régi ref. temploma 1290. épült, a XV. sz.-ban átalakítva, altemploma sírbolt; csinos urasági kastélyában gr. Kemény József történettudósunk lakott. — 2. *G.*, kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 118 oláh lak., u. p. Hunyaddobra, u. t. Laszó.

Gerenda, ácsolás v. fürészelés által négyszögletes keresztmetszetüvé idomított rönkő (fatörzs). Rendesen áthidalásokra, vízszintes helyzetben

használjuk (hidaknál, mennyezeteknél) s minthogy az ilyen G. teherbirása a szelvény magassági méretének növelésével fokozódik, a négyzetes keresztmetszet helyett a szelvény szélessége annak magasságához úgy aránylik, mint 5 : 7. A szabadon fekvő G. teherbirásának fokozását a keresztmetszet túlságos növelése nélkül azzal érjük el, hogy két G.-t fektetünk egymás fölé, végeiket vascsavarokkal összefogjuk, középütt pedig ékekkel feszítjük szét (lencsealakú G.). Másik módja, hogy a G. két végéhez, annak alsó felén, vasrudat erősítünk, s ezt, mint a hegedűhúrt, egy középső dúccal kifeszítjük. A G. behajlásánál a vas húzóellentállása jut érvényre (l. az *ábrát*), miáltal a szerkezet aránytalanul nagyobb terhet bir el. A G. függőleges helyzetben használva *oszlop* nevet visel. A görögök kő-G.-kat használtak, manapság pedig vas-G. és a vasbeton-G. nyer sürü alkalmazást. Ez utóbbiak helyesebb elnevezése vas- v. vasbeton-*tartó*. L. még *Gerendasor*, *Dúc*, *Faváz*, *Fürészárú.*

Gerenda, kisk. Zemplén vm. gálszécsi j.-ban, (1910) 297 tót lak., u. p. és u. t. Gálszécs.

Gerendaderék, a gerenda hosszaságának fele, annak közepe.

Gerendaerősbítés, l. *Gerenda.*

Gerendafa, szögletes, éles sarkú, fürészelt árú, melynek keresztmetszete négyszögletes és legkisebb keresztmetszeti mérete 10 cm.-nél nagyobb. Méreteire nézve nincsen abszolut szokvány.

Gerendafal, l. *Boronafal.*

Gerendafedélzet, erődítésben valamely helyiség tetejének az ellenség tüzérségének hatása ellen való biztosítása, sürün egymás mellé rakott erős gerendákkal, melyekre földgátat raknak.

Gerendafej, a gerendának két vége v. bütüje, melynél fogva a gerendát beágyazzák.

Gerendagát (bány.), l. *Ékrekesz.*

Gerendaház, l. *Blokkház.*

Gerendahíd, l. *Híd.*

Gerendajog (lat. *servitus tigni inmittendi*). A magánjogban értik alatta azt a telki, közelebbről házi szolgalmat (l. *Szolgalom*), amelynél az egyik telek (az uralkodó telek) tulajdonosa jogosítva van a telkén levő épületnek fedélfáját v. más gerendáját a szomszéd telken (a szolgáló telken) álló épület falába erősíteni. A különböző magánjogi törvények tüzetes, részben eltérő rendelkezéseket tartalmaznak a tekintetben, hogy a támaszul szolgáló fal fentartásának kötelezettsége terheli-e és mennyiben terheli a szolgáló telek tulajdonosát. Az osztrák polg. tkv. 487. §-a szerint, amely a magyar állam területének egy részén is hatályban van, a szolgáló telek tulajdonosa köteles a fal fentartásához aránylag hozzájárulni.

Gerendakötővas, l. *Kötővas.*

Gerendaköz, a gerendáknak egymástól vett távolsága, rendesen tengelytől tengelyig mérve.

Gerendamező, újabb és jó magyar neve a frízneк (l. o. és *Oszloprendszer*).

Gerendapad (bány.). Az ér fedő és fekvő lapjai közé beszorított erős feszítékekre gerendákat fektetnek egymás mellé, hogy azután a kivágott meddő törmeléket e padokra rakják és így a kivágott üreget kitöltsék, a beomlástól megvédjék és egyszersmind a munkások számára munka közben használható állóhelyet készítsenek. L. *Bánya.*

Gerendapárkány a. m. architráv (l. o.).

Gerendasor. A megterheléshez és a falközhöz képest méretezett, tengelytől-tengelyig 0·80—

1·20 m. (átlag 1·00 m.) távolságban, párhuzamosan egymás mellé fektetett s a főfalakra szabadon felfekvő vízszintes gerendák. Rendesen födémszerkezetet alkotnak, s ez esetben azokat keresztirányban csak fölül, vagy alul-fölül bedeszkázzuk. Minthogy a szélső gerenda csak a fél mező terhét hordja s rendesen a határfalra is rátámaszkodik, ide gyöngébb gerendát, az ú. n. félgerendát alkalmazhatjuk. A G. végeit nem szabad befalaznunk, mert ha a gerenda homlokát a levegőtől elzárjuk, könnyen megfülled. L. *Födém, Gerenda, Boritott gerenda-födém.*

Gerendatartó, l. *Fahíd* és *Híd.*

Gerendaváltás, l. *Váltógerenda.*

Gerenday, 1. *Béla*, szobrász, szül. Budapesten 1863 dec. 13. A budapesti mintarajziskolában és Milanóban tanult. Első művét, a *Fürdő gyermeket* (1885) Klotild főhercegasszony vette meg. 1901-ben leplezték le Monoron Kossuth-szobrát. Blaha Lujza vele készíttette 1910. férjének, Splényi bárónak síremlékét.

2. *G. József*, botanikus és zoológus, szül. Dömsödön (Pest vm.) 1814., megh. Pesten 1862 ápr. 8. Eleinte a vegytani és botanikai tanszék asszisztense volt, 1848. a botanika tanára és a növénykert igazgatója lett. József főherceget a növénytan elemeire ő oktatta. Botanikai munkáin kívül nevezetesebb a kígyók ismertetése (a magyar orvosok és természetvizsgálók Munkálataiban, 1846.), továbbá Magyar- és Dalmátországi kígyók, (Pest 1839, négy tábla rajzzal).

3. *G. Tivadar*, honvéd ezredes, szül. Közép-Túron (Hont) 1848. A marburgi katonai nevelőintézetben s a bécs-újhelyi katonai akadémián tanult, s 1866. mint hadnagy az akadémiából egyenesen az olasz harctérre ment s részt vett a custozzai csatában és a Monte-Crocéra intézett rohamnál megsebesült. 1878-ban a boszniai okkupációban vett részt. A dolnja-tuzlai ütközetben súlyosan megsebesült és 2 évig katonai szolgálatra képtelen volt. Csak 1880. lépett ismét szolgálatba, mint tanár a Ludovika-akadémián. 1882-ben századossá és 1898. őrnaggyá léptették elő. 1908. mint címzetes ezredes nyugalomba vonult.

Gerendázat, egy szerves egészet, pl. födémet képező gerendák összessége, az egész *gerendasort* (l. o.), valamint hidaknál, állványozásnál, tetőállításnál az összes gerendákat együttesen jelenti.

Gerendazsilip, l. *Zsilip.*

Gerendely (szláv vagy német eredetü szó), az eke hosszgerendája, amelyre az eketest, a csoroszlya és a szarvak vannak felerősítve, elől pedig a talyigával v. a vontatókészülékkel áll kapcsolatban. Egyszerű könnyű ekéknél fából, más ekéknél pedig ma már vasból készül. L. *Eke.*

Gerendi *Miklós*, gyulafehérvári őrkanonok, királyi titkár, majd erdélyi püspök. A mohácsi vész táján kezd szerepelni, mint királyi titkár. 1526 őszén őt küldé először Mária özvegy királyné Pozsonyból Szapolyaihoz, kikérendő tanácsát a teendőkre nézve. Ferdinánd pártjához tartozott. Midőn Ferdinánd (1528 tavaszán) a német birodalmi gyülésre távozott, a távolléte alatt kormányzó helytartó tanács egyik tagjául G.-t nevezte ki. Részese volt 1540. annak az összeesküvésnek, melyet Maylád István erd. vajda szött Ferdinánd uralma visszaállítására. Ő küldetett Ferdinándhoz (1540) Németalföldre segítségkérés végett. G.-nek tesvérei v. legalább közelről való atyafiai voltak *G. Márton* és *Péter*, akik szintén résztvettek a Maylád-féle összeesküvésben, amiért birtokaikat elvesztették. A felkelés leveretésekor Péter elfogatott és számüzetett. — *G. János* egyike volt azoknak az uraknak, akik a mohácsi vész után Szapolyai Jánost a tokaji gyülésen királlyá választották s Székesfehérvárt megkoronázták (1526).

Gerendkeresztúr *(Grindu-Kristuru)*, nagyk. Torda-Aranyos vm. marosludasi j.-ban, (1910) 1341 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Marosludas. Itt az oláhok 1848 nov. 18. és dec. 14. iszonyú vérengzést vittek végbe s az egész falut felperzselték.

Gerenrot, l. *Gernrode.*

Gerény, kisk. Ung vm. ungvári j.-ban, (1910) 1173 rutén, magyar és német lak.; u. p. és u. t. Ungvár. Templomában régi falképek vannak.

Gerenye (növ.), l. *Mespilus.*

Gerényes, kk. Ungvm. hegyháti j.-ban, 701 magyar és német lak.; u. p. Vásárosdombó, u. t. Mágocs.

Gerepcsin (növ.), l. *Aster.*

Géres, kisk. Szatmár vm. erdődi j.-ban, (1910) 1064 magyar lak.; hitelszövetkezet, u. p. Erdőd, u. t. Károlyierdőd. — L. még *Kisgéres.*

Geresd, kisk. Baranya vm. pécsváradi j.-ban (1910) 804 német és magyar lak., u. p. Püspöklak, u. t. Pécsvárad.

Géresi *Kálmán*, debreczeni kir. tankerületi főigazgató, szül. 1841 dec. 25. Visken (Máramaros vm.) Elvégezvén Debreczenben és Pesten a ref. teol. akadémiát, 1864. letette a lelkészi vizsgálatokat. 1864—68-ban a budapesti ref. főgimnázium segédtanára volt, majd egy évig az egyetemen jogi előadásokat hallgatott. Ezután Tisza Kálmán idősebb fiának, Tisza István grófnak nevelője lett. 1873 és 1874-nek telét Oroszországban Szent-Pétervárott és Moszkvában töltötte, hol történelmi tanulmányokkal foglalkozott. 1874 őszén a debreczeni ref. főiskola magyar irodalmi tanszékére választották meg, amellyel a főiskolai könyvtárnokság is össze van kötve. 1894-nek telét ismét Oroszországban töltötte, hova a közokt. minisztérium az orosz középiskolai tanításügy tanulmányozására küldte ki, 1896. pedig tankerületi főigazgatóvá nevezték ki. G. magyar történelmi, irodalomtörténeti és protestáns egyháztörténelmi tanulmányokkal foglalkozik. Számos értekezése különböző lapokban és folyóiratokban jelent meg. Önállóan megjelent munkái: *A nagykárolyi gróf Károlyi-család Oklevéltára*, 5 köt. (Budapest 1881—1897); *A debreczeni színészet vázlatos története* (Debreczen 1898); *Véghely Dezső emlékezete* (Budapest 1899).

Gerevich, 1. *Emil*, matematikus, tantügyi író, szül. Kovászón (Bereg vm.) 1854 dec. 11., mh. Kassán 1902 dec. 24. A máramarosszigeti áll. felsőbb leányiskola tanára, majd a beszterczebányai áll. felsőbb leányiskola igazgatója, 1891. pedig a kassai áll. főreális. igazgatója s kevéssel utóbb egyszersmind a róm. kat. felsőbb leányiskolák miniszteri biztosa volt. Mint matematikus főként a lánctörtek analizisével foglalkozott. Számos tankönyvet adott ki s pedagógiai cikkeket írt szak- és napilapokba. Mikszáth Kálmán Országos Hir-

lapjának tanügyi mellékletét szerkesztette. Élénk részt vett a felvidék kulturális mozgalmaiban s Grünwald Bélának egyik leglelkesebb fegyvertársa volt a pánszlávizmus elleni harcában. Főművei: *A lefelé menő lánctörtekről* (Máramarossziget 1885); *A felfelé menő lánctörtek analizise* (Beszterczebánya 1889).

2. *G. Tibor*, az előbbinek fia, művészettörténész, szül. 1882 jún. 14. Máramarosszigeten. Tanulmányait Kassán, Budapesten és Berlinben végezte. 1904—1906-ig külföldön folytatott művészettörténeti tanulmányokat. Az 1906-iki milanói világkiállítás művészeti zsürijének tagja volt. 1908-ban a Nemzeti Muzeum szolgálatába lépett, s 1911. a budapesti tudományegyetemen magántanárrá habilitálták. Számos művészeti és muzeumpolitikai cikket írt napi- s hetilapokba s tudományos dolgozatokat hazai és külföldi, különösen olasz folyóiratokba; a bolognai festészet történetét tárgyaló, s ez iskola történetére nézve alapvető tanulmányai a Rassegna d'Arte-ban jelentek meg. Önálló művei: *Az arányosság elméletének és gyakorlatának története a művészetben* (1904); Traccie di Michelangelo etc. (1908); Lorenzo Costa (1912). Munkatársa e Lexikonnak, valamint a Lipcsében megjelenő Thieme-féle nagy Künstlerlexikonnak.

Gerez (ejtsd: herez), *Serra do G.*, hegyvonulat a portugallus Minho és spanyol Orense tartományok határán, a Lima és Homem (a Cavado mellékfolyója) völgyei között, 1580 m. magasra emelkedik, Portugália legvadabb vidéke, ahol temérdek ragadozó állat tanyáz. D.-i lejtőjén van Caldas do G. fürdőhely, l. *Caldas*.

Gerezd, a növények termésének, magvának vagy hagymájának stb. hosszaságban kiemelkedő, vagy ebben az irányban szétszedhető része, pl. a sárga dinnye, dió és fokhagyma G.-je.

Gerezna, l. *Szőrmeáruk*.

Gergei *Albert*, l. *Gyergyai*.

Gergelin-olaj a. m. szezám-olaj (l. o.).

Gergely, több szent neve: 1. *G.* (gör. *Gregoriosz Thaumatur gosz*), pogány nevén *Theodorosz*, szül. 210 körül a pontusi Neocaesareában, megh. 270 körül. A palesztinai Caesareában működő Origenes tanítványa volt. Megtérése után 240. szülővárosának püspöke lett és ott legendás hagyomány szerint mint a pontusi kereszténység alapítója működött. V. ö. *Ryssel*, Gr. Th. (Leipz. 1880).

2. *G. örmény szent* (örm. *Gregorios Luzarovics*, gör. *phoster*, lat. *illuminator* a. m. *megvilágosító*), a kereszténység megalapítója Arméniában. Életének körülményei nincsenek teljesen felderítve. Állítólag a perzsák elől menekülve Kappadokiában keresztény nevelésben részesült. III. Tiridates királlyal 282. visszatért, 14 évet annak fogságában töltött, utóbb a kereszténységre térítette a királyt és vele együtt megvetette az új vallás alapjait Armeniában, melynek patriárchájává szentelte őt a caesareai érsek. G. 318. felszentelte fiát Arisdakest, ki 325. részt vett a nicaeai zsinaton. G. remeteségben fejezte be életét. V. ö. *Weber*, Die kath. Kirche in Armenien (Freiburg 1903). — G. tiszteletére alakult 1330. a *Világosító G. egyesült testvéreinek rendje*, mely Szt. Vazul szabályait követi és az örmény hitszakadás megszüntetését tűzte ki céljául.

3. *G., nazianzi, szent*, görög egyházatya, szül. 329 táján Kappadokiában, megh. 390 Nazianzban. Caesareában mint Nagy Vazul tanulótársa, utóbb Alexandriában és Athenaeben nyerte kiképeztetését. Szülőföldjére visszatérve előbb remete-életet élt, majd Nazianzban, mint atyjának, ki püspök korában halt meg, vikáriusa, lelkipásztorkodással foglalkozott és az athanaziuszi ortodoxiának az arianusok, az apollinaristák és mások tévtanai ellen írással és szóval való védelmére szentelte minden tehetségét. 380-ban konstantinápolyi püspöknek választották és a második egyetemes zsinaton e méltóságban vett részt, melyről azonban még a zsinat folyamán viszályok miatt lemondott. Ezután valószínűleg Nazianzban élt teljes visszavonultságban. Művei közül öt «teológiai» beszéde legnevezetesebb. Vannak még más beszédei (40), levelei (242) és költeményei (400-on felül). Ezeknek legjobb kiadása a maurinusoké (Paris 1778, 1840). V. ö. *Ullmann* (Gotha 1867) és *Benoît* (Paris 1885) monográfiáit; *Hümmer*, Des hl. Gregors v. Nazianz, des Theologen, Lehre von der Gnade (Kempten 1890); *Weiss*, Die Erziehungslehre der drei Kappadozier (Freiburg 1903).

4. *G., nyssai, szent*, görög egyházatya, Nagy Vazul fivére, a kappadokiai Caesareában szül., 371 óta Nyssában püspök, megh. 394 után. Széleskörű tudományos ismeretei a hittitkok észszerű fejtegetésére igyekezett fordítani és különösen a szentháromság és a megtestesülés hittitkai tudományos dogmatikájának úttörője lett. Összes műveit Fronton du Duc adta ki (Paris 1615, 2 köt.); ezeknek újabb kiadásai befejezetlenek maradtak. V. ö. *Rupp* (Leipzig 1834), *Weiss* (Freiburg 1903) monográfiáit.

5. *G., tours-i, szent* (tkp. *Georgius Florentius*), előkelő római családból szül. 540 körül Auvernban (a mai Clermont-Ferrandban), megh. 594 nov. 17. Toursban. Egyik ősének, langres-i Szt. G.-nek tiszteletére vette fel a G. nevet, 573 óta toursi püspök volt és jámborsága és tudománya miatt híveinél, de Siegbert, Guntram és II. Childebert frank királyoknál is nagy tiszteletben állott. Soissons-i Chilperich király és Fredegunda erőszakosságával szemben Guntram herceg és Chilperich fia, Meroväus védelmére kelt és az ifjú Childebert királynak jogát Ausztráziára hathatósan védte. Nevét az utókor emlékezetében történetírói működése tartotta fenn. Főmunkája a *Historia Francorum*, 10 könyvben, egyházias felfogással, barbár latinsággal megírt fontos kútfője kora történetének 591-ig. Más művei, *VII. libri miraculorum* és *Vitae patrum* és egyebek, főleg művelődéstörténeti szempontból jelentősek. G. műveit legjobban *Krusch* (M. G. H. Berlin 1884—85) adta ki. V. ö. *Löbell* (Leipzig 1869); G. *Monod* (Paris 1872); *Bonnet* (u. o. 1890); *Osterhage* (Berlin 1895); *Bernoulli* (Tübingen 1900); *Weimann* (Duisb. 1900) monográfiáit.

Gergely (gör. *Gregoriosz*, az «éber», az «őrző»), 18 pápa neve, akik közül azonban kettőt az egyház nem ismer el:

1. *I. G.* v. *Nagy Szent G.*, (590—604), szül. 540 körül Rómában, megh. 604 márc. 12. Az Aniciusok nemzetségéből származó Gordianus szenátor fia volt. Jogi tanulmányokat végzett és

573. városi prefektus volt, utóbb az általa alapított hét kolostor egyikébe vonult, ahol 577. diakonussá szentelték. 579-ben mint II. Pelagius követe Konstantinápolyban járt. 585. egy római kolostor apátjává, 590. pedig akarata ellenére római püspökké választották. Mint pápa egyfelől bölcs intézkedéseivel nagyban előmozdította az itáliai lakosság anyagi és erkölcsi jólétét, másrészt történelmi nevezetességre tett szert a pápai tekintély emelését szolgáló bölcs és nagyralátó működésével, mellyel sok tekintetben előirányzója lett egy évezreden át az egyház egységes hatalmi terjeszkedésének. Kortörténetileg nagy szerepe volt Itália békéjének helyreállítása körül, sikeresen buzgólkodott az ariánus langobardok katholizálásán, megindította Ágoston bencés kiküldésével az angolszászok megtérítését, Korzika-sziget pogányait a római kereszténység felvételére birta és az egyház terjeszkedését elősegítette bölcs mérsékletével, melyet Bizánc császárai iránt tanusított, nemkülönben a frank királyokkal és a spanyolországi nyugati gótokkal szerzett összeköttetéseivel. Körültekintő uralkodásának maradandó emléke a pápáknak *servus servorum Dei* (Isten szolgáinak szolgája) címe, melyet büszke alázattal vett fel G., amikor Jejunator János konstantinápolyi patriarcha magának az *episcopus oecumenicus*, az «egyetemes püspök» címet vindikálta. Kiterjedt irodalmi munkásságáért az egyház mint a kereszténység négy nagy egyháztanítója egyikének tiszteli emlékét. Teológiai álláspontja semipelagianus befolyással mérsékelt augustinizmus. *Regula pastoralis*-a évszázadokig zsinórmértékeül szolgált a nyugati egyház lelkipásztori gyakorlatának, Job könyvéhez *Moralia* címen írt 35 kötetes magyarázatai a középkoron át nagy tekintélynek örvendtek és az egyházi zene terén a nevéhez fűződő *gregorianus* ének, a *cantus firmus* terjesztésével szerzett érdemeket. Műveinek kiadásai közül legjelesebb a bencések maurinus-kongregációjának (Páris 1705) 4 kötetben megjelent kiadása, továbbá a Migne-féle a *Patrologia latina* 75—79 köteteiben. Levelezését a *Monumenta Germaniae historica*, Ep. I—II. köteteiben *Ewald* és *Hartmann* (Berlin 1877 s köv.) adták ki. V. ö. *Pfahler*, G. d. Grosse u. s. Zeit (Frankfurt a/M. 1852); *Pingaud*, La politique de s. G. le Grand (Paris 1872); továbbá *Wiggers*, *Lau*, *Clausier*, *Kellett* munkái; legújabban *Wolfsgruber*, G. d. Gr. (2. kiad. Ravensb. 1897).

2. *II. G., szent*, római származású, 715 máj. 19. került a pápai székre, melyen szilárd ellenállást tanusított a képrombolók (l. o.) ellen és annak függetlenségét a longobard hatalommal szemben is megóvta. Kezdeményezésére indult Bonifácius Németországba és G. az angolszászok megtérését is elősegítette. Megh. 731. V. ö. *Dahmen*, Das Pontifikat Gr. II. (Düsseldorf 1888).

3. *III. G., szent*, sziriai származású, 731. foglalta el a római püspökséget, ahol megelőzőleg mint presbyter működött. Pápasága a képrombolókat kiátkozó római zsinatról (732) nevezetes. Megh. 741.

4. *IV. G.*, római születésű, 827. választották pápának; az egyháznak Európa É.-i részeiben való terjeszkedését elősegítette különösen Ansgarnak 832. történt hamburgi érsekké és apostoli legátussá való kinevezésével. Jámbor Lajos és fiai viszálykodásában békéltetőnek lépett föl. A képrombolók mozgalma uralkodása alatt nyert befejezést a 842. tartott konstantinápolyi zsinaton. Megh. 844 jan. havában.

5. *V. G.*, előbbi nevén *Bruno*, Ottó karinthiai herceg fia, I. Ottó császár dédunokája, 996. mint az első német származású foglalta el a pápaságot. III. Ottó császárrá koronázása után a római patriciusok pártja Crescentius vezetésével elűzte G.-t és helyébe Philagatosz piacenzai érseket emelte XVI. János néven a trónra, ami a német császárnak Rómába visszatérését vonta maga után, ki G.-t hatalmába visszahelyezte, az ellenpápát megbüntette és Crescentiust kivégeztette. Róbert francia király házasságát G. pápa érvénytelennek minősítette és annak elválását keresztülvitte. Megh. 999 február havában. V. ö. *Höfler*, Die deutschen Päpste, 1. köt. (Regensburg 1839).

6. *(VI.) G.*, VIII. Benedek (l. o.) ellenpápája; 1012. a Crescentius-párt emelte a pápai székbe, de Benedek elől Németországba kellett menekülnie.

7. *VI. G.*, előbbi nevén *Johannes Gratianus*, római archipresbyter, ki 1045. IX. Benedektől vásárolta a pápaságot. III. Henrik császár befolyása alatt a sutri-i zsinat letette őt. Németországban számkivetésben halt meg 1046.

8. *VII. G.*, megválasztása előtt *Hildebrand*, a tusciai Soanában szül. 1020 körül, Rómában nevelkedett a bencések rendjében, valószínűleg Johannes Gratianus tanítványa volt. Ennek pápává választása után kíséretéhez tartozott és mint káplánja 1047. Németországba számkivetésbe is elkísérte. VI. G. halála után állítólag a bencések Cluny-kolostorában élt. 1049-ben visszatért Rómába, ahol IX. Leo pápa, ki őt Németországból ismerte, bíbornok-alszerpappá szentelte és a Szt. Pálról nevezett kolostor vezetésével bizta meg. Gebhard eichstätti püspök pápaválasztása érdekében Hildebrand a császári udvarban tevékenykedett s utóbb ennek II. Victor néven való uralkodása alatt a pápai kancellária ügyvezetésében is részt vett. II. Victor utódjának IX. Stephanusnak elismerését (1057) a német udvarnál ismét Hildebrand érte el és ugyanő vitte keresztül a római nemesség megválasztottja, X. Benedictus ellen a florenzi Gerhardnak, II. Nicolaus pápának elismertetését. Ettől kezdve Hildebrand a pápai politika vezetésére döntő befolyást gyakorolt, melynek tulajdonítható egyebek között a pápaválasztás ügyrendjének 1059. történt újraszervezése, a délitáliai normann fejedelmek hűbéri viszonya a pápasággal és a pápai tekintélynek a német birodalomban az 1061. megválasztott II. Alexander pápa elismerése által és Cadalus (II. Honorius) ellenpápa elejtésével dokumentált emelkedése. Hildebrand, mikor 1073 ápr. 22. pápává választották, az egyházi reformpártban elterjedt eszmék gyakorlati keresztülvitelét tűzte ki célul. Uralkodásának világtörténelmi jelentőségét nem az általa teljes következetességgel először és addig páratlan eréllyel képviselt hierarchiai törekvések tartalmi eredetisége vagy er-

kölcsi súlya adja meg. A jámbor szándékot a gyakorlati politikában érvényesítő hajthatatlansága, az univerzális egyház koncepciójának megvalósítására törekvő energiája, melyek az utókornak irányt szabtak, követésre indító példával szolgáltak és eredményeikben korunkig kihatottak, jellemző vonásai pápaságának, mely az egész középkorban a legjelentősebbek közül való. Az emberi élet minden megnyilatkozását alávetni a római pápaság fenhatóságának volt a cél, melynek elérésére a keresztény országok politikai lenyügözése szükséges előfeltételnek látszott. G. közvetlen fenhatóságot igényelt Spanyolország, Korzika, Szardinia és Magyarország felett; egy számüzött orosz herceg hűbérül vette tőle Oroszországot; spanyol országnagyok, a Provence és Savoya grófjai, Zvoinimir dalmát és horvát herceg, akinek a királyi címet adományozta, valamint a délitáliai normann fejedelmek hűbéri esküvel hódoltak neki. A francia királyt átokkal fenyegette, Görögországban a keleti egyházszakadás megszüntetésére folytatott tárgyalásokat, Kasztiliában és Aragoniában keresztülvitte a római ritus bevezetését, Csehországban eltiltotta a nemzeti nyelv egyházi használatát. Figyelmét nem kerülték ki az Afrikában sinylődő keresztény rabszolgák és Svédországnak és Norvégiának Rómában neveltetett hittérítőket. Leghevesebben a pápai szék tekintélyének a német császári hatalommal szemben való érvényesítéséért küzdött, amire a papok nőtlensége és a simonia (l. o.) elnyomása érdekében, de különösen az egyházi javadalmak laikusok által való adományozásának megszüntetésére kifejtett törekvése szolgált alkalmul. Ebből indult ki az ú. n. investitura-harc, melynek során G. IV. Henrik (l. o.) királyt, aki a pápának a német királyi hatalom létérdekeit érintő rendelkezéseinek ellenszegült, kiátkozta és a német rendeknek őt, ha a pápával ki nem békül, trónvesztéssel fenyegető triburi gyülése után (1076) Canossa várában vezeklésre birta. IV. Henrik megalázásával G. nem ért tartós eredményt, mert a király már 1080. III. Clemens néven ellenpápát választatott, akitől magát a megostromolt Rómában császárrá koronáztatta. G. az ostromlók elől az Angyalvárba szorult, ahonnan Robert Guiscard felmentő serege megszabadította ugyan, de a pápa a lázongó Rómában nem tarthatta magát, Monte Cassinoba, majd Salernóba menekült, ahol 1085 máj. 25. meghalt. IV. Henrik ellen nem aratott teljes sikert és elnéző magatartása Hódító Vilmossal szemben ép a pápai fenhatóság elismerése és az investitura gyakorlása tárgyában inkább politikus volt, mint őszinte és bátor. Uralkodása alatt a középkori univerzális egyház eszménye tagadhatatlanul közel állott a megvalósuláshoz, aminthogy a római egyház erkölcsi befolyását napjainkig sok tekintetben a G. által adott irányításnak köszöni. G. leveleinek legjobb kiadását *Jaffé* adta ki a Bibliotheca rerum germanicarum 2. kötetében (Berlin 1866). V. ö. *Voigt* (Weimar 1846); *Söltl* (Leipzig (1847); *Helfenstein* (Frankfurt 1856); *Gfrörer* (Schaffh. 1859—61); *Villemain* (Paris 1873); *Langeron* (u. o. 1874); *Delare* (u. o. 1889—91) és *Martens* (Leipzig 1894) müveit.

9. *(VIII.) G.* néven 1118 óta mint pápa szerepelt *Maurítius Burdinus*, előbb bragai (Portugália) érsek, akit a császári párt emelt II. Gelasius ellen a pápaságra és egy ideig német csapatok védtek a hatalomban. Még 1118. Gelasius elől Sutriba kényszerült menekülni. Utódja II. Calixtus 1121. ostrom alá fogta miatta a várost, mire a lakosság kiszolgáltatta és fogságra vetették. Állitólag 1137 után La Cava kolostorban halt meg.

10. *VIII. G.*, a beneventumi születésü *Albertus de Morra*, aki 1178 óta bíbornok és a római szentszék kancellárja volt, 1187 okt. havában választották pápának; alig két hónappal utóbb, dec. 17. Pisában meghalt.

11. *IX. G.*, előbbi nevén *Ugolino*, a Segni grófi család sarja, III. Innocens unokaöccse, szül. 1170 körül, megh. 1241 aug. 21. 1199-ben ostiai bíbornok-püspök lett, mint legátus kétszer járt Németországban, 1221. és 1222. Közép- és Felső-Olaszországban keresztes háborút hirdetett, 1227. a pápai trónra lépett. II. Frigyest igért keresztes hadjáratának elhalasztása miatt átokkal sujtotta és fegyveresen támadta, míg 1230. békét kötni kényszerült. 1239-ben megújitotta a lombardiaiakkal szövetkezve a császár elleni küzdelmet, melynek G. halála vetett véget. G. «decretales»-eit Raymundus de Peñaforte a pápa megbizásából összegyüjtötte és 5 kötetben rendezte. V. ö. *Balan* (Modena 1872) és *Felten* (Freiburg 1886) monográfiáit; továbbá *Auvray*, Les registres de Grégoire IX. (Paris 1887 s köv.); *Marx*, Die Vita Gregorii IX. quellenkritisch untersucht (Berlin 1889).

12. *X. G.*, előbb *Teobaldo de Visconti*, 1271. lépett a pápai trónra; uralkodásának nevezetes ténye a lyoni zsinat megtartása volt (1274), melyen G. egy új keresztes hadjárat indításán fáradott. A németországi interregnum megszüntetésére irodalmilag is tevékenykedett, 1273. sürgette az új király választását és elismerte Habsburgi Rudolfot. G. kezdeményezte a bíbornokoknak konklávéban, a külvilágtól való lehetőleg teljes elzárkózottságban való összejövetelét a pápaválasztáskor. Megh. Arezzóban 1276 jan. 10. V. ö. *Zisterer*, G. X. u. Rudolf von Habsburg (Freiburg 1891); X. G. regesztrumait *Guiraud* (Paris 1892—98) adta ki.

13. *XI. G.*, előbb *Pierre Roger de Beaufort*, mint a Santa Maria Nuova címét viselő bíbornok-alszerpapot 1370 dec. 30. választották meg pápává. 1376-ig Avignonban székelt, ahonnét G. helyezte vissza a pápaságot a 70 éves ú. n. babilóni fogságból Rómába, többek között szent Catherina da Siena bátran kimondott intőszavának engedve. 1373-ban Wiclef iratainak 19 tételét és a «Sachsenspiegel» 13. cikkelyét kárhoztatta. Megh. 1378 márc. 27.

14. *XII. G.*, előbb *Angelo Cornaro* bíbornok, ki Velence püspöke és címzetes konstantinápolyi patriarcha volt, mielőtt az olaszpárti bíbornokok 1406 dec. 2. pápának választották, míg a francia-spanyol párt XIII. Benedictus ellenpápát választotta. G.-t utóbb saját választói 1409. a pisai zsinaton letették, amit a pápa vonakodott jogosnak elismerni; csak 1415 júl. 4., mikor összeült a konstanzi zsinat, mondott le és mint portói bíbornok-

püspök és legátus halt meg 1417 okt. 18. Recanatiban.

15. *XIII. G.*, előbb *Ugo Buoncompagni*, szül. 1512. Bolognában, megh. 1585 ápr. 10. Szülővárosában mint jogtudós hírnévre tett szert, IV. Pius bevonta az egyházkormányzatba, mint San Sisto címét viselő bíbornok II. Fülöp spanyol királynál követségben járt. 1572 máj. 13. került a pápai trónra, melyen főleg a papnevelésnek a trienti zsinat szellemében való szervezése körül szerzett érdemeket. A jezsuiták főiskoláinak Rómában (Collegium Germanico-Hungaricum) és Németországban nagy pártfogója volt. Különben korának vakbuzgó szellemén nem emelkedett fölül. A párisi vérnász (Bertalan-éj) sikerét hálaadó istentiszteltettel és emlékérmek veretésével ünnepelte, egy Erzsébet angol királynő élete ellen készülő merénylet intézőinek pedig dicsérő elismerését nyilvánította. Nevéhez fűződik az 1582. megvalósult G.-féle naptárjavítás.

16. *XIV. G.*, előbb *Niccolò Sfondrato*, szül. 1535., pápa lett 1590 dec. 5., megh. 1591 okt. 15.

17. *XV. G.*, előbb *Alessandro Lodovisi*, szül. 1554. Bolognában, megh. 1623 júl. 8., pápa lett 1621 febr. 9. Uralkodása a szeplőtelen fogantatásról megindult szóviták elcsendesítéséről, a pápaválasztás ügyrendjének korunkig végleges meghatározásáról és a hitterjesztés ügyeit vezető *congregatio de propaganda fide* 1622. történt alapításáról nevezetes. II. Ferdinand császárt és a ligát Csehországgal és a pfalzi választóval szemben támogató politikai magatartásának jutalmául ajándékba kapta a heidelbergi könyvtár kincseit, melyek azóta *Bibliotheca palatina* néven a Vatikánban vannak.

18. *XVI. G.*, előbb *Bartolomeo Capellari*, szül. 1765 szept. 18. Bellunoban, megh. 1846 jún. 1. Mint kamalduli szerzetes, utóbb rendje muranoi kolostorának apátja, a keleti nyelvek ismerete és teológiai tudományossága által, különösen több nyelvre fordítva is megjelent Il trionfo della Santa Sede c. munkájával tünt ki. XII. Leó 1826. megtette bibornoknak és a propaganda vezetésével bízta meg. Még XII. Leó idején ő kötötte a németalföldi kormánnyal a konkordátumot; ennek utóda VIII. Pius pedig reá bízta Poroszországgal a vegyes házasságok dolgában való tárgyalásokat. 1831 febr. 2. emelkedett a pápai trónra, melynek jólelkű, jámbor, de politikájában félszeg, egyházkormányzásban teljesen a jezsuiták befolyásának hódoló birtokosa volt. A pápai állam belpolitikai csődjének ismérvei uralkodása alatt az osztrák fegyvereknek a rend fentartására ismételten szükséges beavatkozása, szünni nem akaró lázongások, kicsinyes óvintézkedések, nagyszabású erőszakoskodások hosszú sora és a börtönöknek politikai foglyokkal és letartóztatottakkal való túltömése. Általános volt az elégületlenség a pápai kormányzással, melynek egyik főoka az állami pénzügyek zilálságában rejlett s ez G. pápasága idején folytatott költséges építkezések következtében még fokozódott. A belső bajokért kevés kárpótlást nyujtott a vízvezeték kiépítése Tivoliban, a Pál-bazilika befejezése, avagy a pápa kétségtelen érdemei, melyeket a vatikáni műgyüjtemények rendezése és a könyvtárnak a kutatás számára részben való megnyitása által szerzett. Külpolitikája, melynek vezetését Lambruschini bíbornok-államtitkárra bízta, a mindinkább kidomborodó ultramontanizmus jegyében állott, de kevés gyakorlati sikert ért. Nagy Szt. Gergely tiszteletére 1831. a *Gergely-rendet* (l. o.) alapította. V. ö. Acta Gregorii Papae XVI. Az első kötet Turinban 1901. jelent meg. Körleveleinek egy részét *Roskoványi* is fölvette *Monumenta catholica* (2 kötet, Pécs 1847) c. gyüjteményébe. V. ö. még: *Wagner* (Sulzbach 1846) monográfiáját és *Nielsen*, Gesch. d. Papsttums im XIX. Jahrhundert (2 kötet, Gotha 1878).

Gergely, az Árpádok korában több történelmi nevezetességű személy neve. 1. *G.*, 1010 körül Szt. Romuald társaival mint kinevezett érsek indult a pogány magyarokat téríteni. — 2. *G.*, 1124. bácsi érsek. — 3. *G. ispán*, Bene fia, 1165. Zimony várát védte Mánuel császár ostroma ellen és annak elvesztése után Alexiosz herceg, a későbbi III. Béla közbenjárására kegyelmet nyert. 1168-ban kelt végrendeletéről is tudunk. — 4. *G. bíbornok*, 1199., mint III. Innocens követe, Imre király és András herceg békítésében járt el és keresztes háború indítására a király igéretét vette. 1207-ben a pápa ismét kiküldte az ország egyházi és politikai ügyeinek rendezésére. — 5. *G., csanádi püspök* és kancellár 1275—91., IV. Lászlót, miután a kúnok 1290. megölték, a csanádi székesegyházban eltemettette. — 6. *G. esztergomi érsek* (1298—1303), l. *Bodod.* — 7. *G., csanádi püspök* 1359., csak egy évig birta a püspökséget. Előbb mint váradi őrkanonok 1343 óta szerepelt és tudománya révén fontos megbizatásokban járt el. 1352-ben mint Lajos király követe Génuával ő kötötte meg a Velence ellen irányuló szerződést. 1355-ben a királyi tanács tagja is volt és a Velencével kötött békénél Zárában 1358. mint tanú szerepelt.

Gergely, kapucinus pap, horvát író. Családi neve *Malevac* volt. Szül. Vinicán 1732 márc. 2., megh. Varasdon 1812 jan. 29. 1781—1800-ig számos ódát, elégiát és tanköltéményeket írt a «kaj» tájszólásban és e tájszólás kevés írói közt a legjobbak egyike. V. ö. *Safarik*, Gesch. d. südslav. Literatur (II. 290 l.).

Gergely, ökumenikus patriarchája a görögkeleti egyháznak Konstantinápolyban 1795-től. Világi nevén *Georgiosz Angelopulosz*, szül. 1739., Athosz-hegyi szerzetes, 1784. smyrnai érsek, utóbb konstantinápolyi patriarcha lett. Mikor a franciák 1798 elfoglalták Egyiptomot, a török csőcselék velük egyetértéssel vádolva a görögöket, a patriarcha fejét követelte. Ekkor Szelim szultán megmentette G. életét, mikor azonban 1821. az őrizetére bizott Murusis fejedelem G. hibáján kívül az orosz követ segítségével megszökött, husvét utolsó napján (ápr. 22.) a bazilika kijáratánál a szultán janicsárjai elfogták és három püspökkel és nyolc pappal együtt a templom főbejárata előtt felakasztották a patriarchát. Holttestét két nappal utóbb a zsidók meghurcolták és a tengerbe dobták, ahonnan görög tengerészek fogták ki és Odesszába vitték, ahol ünnepélyesen eltemették. A temetést ért gyalázat hatása alatt a görög nép utóbb az életében nem nagyon becsült patriarchát

mint nemzeti vértanút tisztelte. Hamvait a görög kormány az athéni székesegyházba vitette át és az egyetem előtt szobrot emeltek neki. G. újgörög fordításban és magyarázatokkal ellátva kiadta Szt. Pál leveleit. Neve alatt A görög nyelv szótára is megjelent, mely nem tőle való.

Gergely, *heimburgi*, l. *Heimburg*.

Gergely, 1. *Imre*, festő, szül. 1868 jan. 15. Budapesten. Mintarajziskolai tanulmányai után Münchenbe ment, ahol előbb Hollósy, később Liezen-Mayer tanítványa volt. Végül Benczúr mesteriskolájában dolgozott. 1902-ben a közokt. minisztérium megbízásából történeti faliképek mintáit készítette az iskolák számára való sokszorosítás céljából. 1911-ben a Törley-díjat kapta a Nemzeti Szalónban. Délszaki tájképei és életképei sűrűn fordulnak meg a Műcsarnok kiállításain. Egyik művét, a *Tordai országgyülést*, a király vette meg.

2. *G. Sámuel*, történész, szül. Lukafalván (Marosszék) 1845 ápr. 2. Középiskoláit Maros-Vásárhelyt járta, azután jogot, teológiát tanult s papi vizsgálatot tett. 1884-ben Párisban járt s visszatérve, az európai történelem magán-, majd c. rendkívüli tanára lett a kolozsvári egyetemen. Történelmi dolgozatai a Történelmi Tárban s az Erdélyi Muzeum-Egylet kiadványaiban jelentek meg. Önálló munkái: *XIV. Lajos és a spanyol örökösödés kérdése a pyrenei békétől az aacheni békéig* (Kolozsvár 1879); *Alvinczi Péter okmánytára III. k.* (közzétette *Pettkó* Bélával együtt, Budapest 1887). Legújabb munkája: Teleki Mihály levelezésének kiadása, mely 12 kötetre van tervezve s eddigelé az I—V. kötet jelent meg; a gróf Teleki család és a M. T. Akadémia költségén kiadja a M. Történelmi Társulat.

Gergely-egyetem (lat. *Universitas Gregoriana*), l. *Collegia Romana*.

Gergelyfája, kisk. Alsó-Fehér vm. kisenyedi j.-ban, (1910) 1433 német és oláh lak.; u. p. Vingárd, u. t. Koncza.

Gergelyfalva, kisk. Nógrád vm. gácsi j.-ban, (1910) 219 tót lak.; u. p. Losoncztamási, u. t. Gács.

Gergely-féle ének, l. *Egyházi hangnemek*.

Gergely-féle év, l. *Év*.

Gergely-féle naptár, a XIII. Gergely pápától 1582. bevezetett és azóta számos államtól elfogadott időszámítás. L. *Naptár*.

Gergely-féle víz. Így nevezik azt a vizet, melyet a kat. egyház a templom- és oltárszentelésnél használ. E vizet ilyenkor hamuval, borral és sóval keverik. Nevét Nagy Szt. Gergelytől vette, ki annak használatát Sacramentariumában előírta.

Gergelyi, kisk. Bereg vm. tiszaháti j.-ban, (1910) 965 magyar lak.; postaügynökség, u. t. Vásárosnamény.

Gergelyi *Tivadar*, orsz. képviselő, szül. Kisszebenben (Sáros vm.) 1837., megh. 1904 okt. Tanulmányai befejeztével bejutazta Német- és Franciaországot. Párisban a lengyel emigráció több kiváló tagjával baráti viszonyba lépett s felszólításukra 1863 tavaszán a lengyel felkelés idején Varsóba ment, ahol az akkor ott megalakult úgynevezett titkos nemzeti kormány megbízásából több kiküldetésben járt el. A provizórium idejében 1864. a politikai vétségek felett biráskodó budapesti katonai bíróság felségárulás miatt 12 évi várfogságra ítélte, de 1867. a koronázás napján visszanyerte szabadságát. 1878-ban a lublói kerület egyhangulag képviselőjévé választotta; a kerületet több cikluson át képviselte.

Gergelyjárás. A falusi iskolás gyerekek márc. 12-iki Gergely-napi adomány-gyüjtő házaló szokását nevezik G.-nak. Szereplői néhol nyárssal és fakarddal is fölfegyverkeznek, miért őket «Gergely katonái»-nak is nevezik. A Balázs-járáshoz nagyon hasonlító népszokás egész Európában el van terjedve. Létrejötte az iskolák patronusának tartott Nagy Szent Gergely, v. I. Gergely pápa régi, alakoskodásokkal is kapcsolatos ünnepében gyökerezik. Mivel a márc. 12-iki Gergely-nap összeesett az ó-naptár márc. 1-vel, vagyis a szlávok régi újesztendejével, a szláv vidékeken és ezeknek szomszédságában számos pogány eredetü tavaszünnepi évkezdő szokás is társult a keresztény iskolai szokáshoz. A nálunk énekelt G.-i szöveg először 1696. Lőcsén jelent meg a «Zöngedező mennyei kar» című gyüjteményben. A nagyobb iskolák tanulói már nem érték be az egyszerű énekkel, hanem alkalmi alakoskodásokat is adtak elő. Így Gömör vmben Simonyiban már egész kis iskolai szinművet játszottak el. V. ö. *Sebestyén* Gyula, Dunántúli gyüjt. (Ethnographia, 1903. évi f.); *Kiss* Áron, Magyar gyermekjátékgyüjtemény.

Gergelylaka, kisk. Sáros vm. kisszebeni j.-ban, (1910) 480 tót és magyar lak.; postahivatal, u. t. Nagysáros.

Gergelynapi virág (növ.), l. *Hóvirág*.

Gergely-rend. Pápai rendjel, melyet XVI. Gergely pápa 1831 szept. 1. alapított, 1834 máj. 30. kibővített, Nagy Gergely pápa tiszteletére, a szent szék irányában szorgalom, hűség stb. által magukat érdemeket szerzett polgári és katonai egyének kitüntetésére. Négy osztálya van: nagykeresztesek, I. és II. oszt. lovagok, parancsnokok s lovagok. Jelvénye aranyszegélyű nyolcágú vörös kereszt, csúcsain arany golyókkal, kerek kék középpajzzsal, melynek előlapján Szt. Gergely képe, körülötte arany gyűrűben St. Gregorius Magnus, hátlapján Pro deo et patria, melyet arany gyürüben Gregorius XVI. P(ontifex) M(aximus) Anno I. felirat vesz körül. Szalagja vörös, sárga szegéllyel.

Gergelyvíz, l. *Gergely-féle víz*.

Gergis, régi város Troaszban, Kisázsia ÉNy.-i részén, a Hellespontustól D.-re; a teukrok székhelye. Augustus korában már elpusztult; pontos helye ismeretlen.

Gergo (ol., ejtsd: dzsergo), tolvajnyelv Olaszországban.

Gergonne (ejtsd: zsergon), *Joseph Diez*, francia matematikus, szül. Nancyban 1771 január 19., megh. 1859. Kezdetben tüzérhadnagy volt, később pedig Nimesben a liceumban s Montpellierben a faculté des sciences-on a matematika tanára. Számos matematikai értekezést irt s 1810. megalapította az Annales de mathématiques pures et appliquées c. szaklapot. Ő mondta ki először egészen általánosan a *dualitás* (l. o.) elvét.

Gergovie (ejtsd: zsergovi), 744 m. magas, 1500 m. hosszú és 600 m. széles plató Puy-de-Dôme francia départementban, Clermont-Ferrandtól D.-re 7 km.-nyire. Rajta állott Gergovia nevű gall

város, amelyet 52-ben Kr. e. Julius Caesar eredménytelenül ostromolt és Vercingetorixtól vereséget szenvedett. 1900 óta Vercingetorix emlékműve áll rajta.

Gergő, helyesebben *Geregen* v. *Görgény*, Pál fia, Kun László alatt a polgárháborúk egyik hírhedt alakja. Midőn 1275 novemberében Németujvári Miklós nádor kormánya megbukott, G. fegyvert ragadt és Székesfejérvár vidékét pusztította. Félévig tartott a belháború, mely Csák Péter kormányának bukásával végződött; mikor azonban Csák Péter 1277. újra nádor lett, G. és Márk fia Loránt újra föllázadtak, elfoglalták a szepesi várat s egész Erdélyig fellázították a Tiszán-túlt. Kun László hadat küldött ellenük, majd 1278 júniusban maga is lement Temesvárra és Csanádra. Kán Miklós érsek azonban csakhamar bevette G. adorjáni várát, György mester pedig megverte és elfogta a dacos urat, kit azután a király a hét vármegyének Váradon tartott közgyűlésén halálra ítéltetett és lefejeztetett. V. ö. *Szabó*, Kun László, 58—59.; *Bunyitay*, Egyedi monostor tört., 12.; *Pauler Gy.*, A magyar nemzet tört.

Gergőfalva (azelőtt: *Gyurgyove)*, kisk. Trencsén vm. illavai j.-ban, (1910) 196 tót lak.; u. p. Barossháza, u. t. Bellus.

Gerhard, 1. *G., a Nagy, holsteini gróf*, szül. 1292 körül, megh. 1340 ápr. 1. A schauenburgi grófok házából származott. Nagy része volt III. Valdemár dán király trónralépésében, amiért tőle 1326. holsteini grófságán kívül még Jütland déli részét: Schleswiget kapta hűbérbirtokul.

2. *G., Schleswig első hercege*, az előbbinek unokája, megh. 1404. Margit, a három skandináv állam régensnője 1386. hercegi rangra emelte. A ditmársok elleni csatában esett el. Fiaiban kihalt a schauenburgi család és Schleswig-Holstein örökébe az *oldenburgi* grófok léptek (1459).

3. *G.*, az Eppenstein-családból, mainzi érsek (1288—1305), korának legbefolyásosabb férfia volt s Habsburgi Rudolt halála után ő vitte keresztül Nassaui Adolf királlyá választását. De nemsokára meghasonlott pártfogoltjával és elpártolt tőle. Az új király, Habsburgi Albrecht is nagy engedményeket tett G.-nak megválasztatása fejében. G. azonban Albrechttel is meghasonlott, mire az erélyes király fegyverrel verte le a hatalmas érseket és jogtalanul szerzett jövedelmeit és birtokait visszavette tőle (1302).

Gerhard, 1. *Eduard*, német archeológus, szül. Posenben 1795 nov. 29., megh. Berlinben 1867 május 12. 1819 óta sokszor utazgatott tudományos célból Olaszországban. Rómában részt vett a Bunsen-Platner-féle Beschreibung der Stadt Rom c. vállalat szerkesztésében (Stuttgart 1830—1842). 1829-ben megalapította az Instituto di corrispondenza archeologica c. intézetet Rómában. 1837-ben G. a berlini királyi muzeum archeológusa lett, 1844. egyetemi tanár. Számos munkája közül felemlítendők: Griech. Mythologie (Berlin 1854—55); Antike Bildwerke (Stuttgart 1827—1844, 140 rézmetszettel); Auserlesene griech. Vasenbilder (330 rézmetszettel, Berlin 1839—58); Etruskische Spiegel (u. o. 1843—1868); Griech. und etrusk. Trinkschalen (u. o. 1843); Etrusk. u. kampanische Vasenbilder (u. o. 1843); Apulische Vasenbilder (u. o. 1846); Trinkschalen und Gefässe (u. o. 1848—1850); Neapels antike Bildwerke (Panofkával együtt, Stuttgart 1828); Berlins antike Bildwerke (Berlin 1836); Neu erworbene antike Denkmäler (u. o. 1836—55); Rapporto intorno i vasi Volcenti (Róma 1831) c. kiadványában ezrekre menő görög és etruszk leletek vannak felsorolva. Halála után jelent meg: Gesammelte akademische Abhandlungen und kleine Schriften (Berlin 1866—68). V. ö. *O. Jahn*, Ed. G., eine Lebensskizze (Berlin 1868).

2. *G., Johann*, német luteránus teológus, szül. Quedlinburgban 1582 okt. 17., megh. mint tanár Jenában 1637 aug. 17. Számos irata közt híres a Loci communes theologici (9 köt., Jena 1610—22, legutóbb Berlin és Lipcse 1863—85), mely az ortodox-luteránus tan részletes kifejtése. Egyéb munkái: Confessio catholica et evangelica (Jena 1634); Meditationes sacrae (Leiden 1627). Hátrahagyott 30 kötet teológiai kéziratot, melyek a gothai fejedelmi könyvtárban vannak.

Gerhardinusok, neve a *Groot* Gerhard által alapított «Közös élet testvérei» vallásos társaságnak (fratres vitae communis). L. *Groot*.

Gerhardt *Alajos*, festő, szül. 1837 szept. 23. Budapesten, megh. u. o. 1889 nov. 29. Tanulmányait 1871. fejezte be s azóta gyakran rajzolt illusztrációkat a hazai képeslapokba, s emellett gyakran állított ki arcképeket és tájképeket a Műcsarnokban. Két műve, a *Négyökrös szekér* és a *Kerti tó hattyúkkal* a Szépművészeti Muzeumban, önarcképe a Történelmi Arcképcsarnokban van. Felesége (szül. 1866. Kaposvárott) szintén festő, Ébnernél és Lotznál tanult s többnyire csendéletképeket állított ki.

Gerhardt, 1. *Dagobert von*, írói álnéven: *Gerhard von Amyntor*, német költő, szül. Liegnitzben 1831 júl. 12., megh. Potsdamban 1910 febr. 24. Katona volt, résztvett az 1864-iki és 1870—71-iki hadjáratokban s az elsőben a düppeli sáncokon súlyosan meg is sebesült. Termékeny író volt s munkáit mély vallásosság és konzervatizmus jellemzi. Főbb munkái: Peter Quidams Rheinfahrt (1877); Lieder eines deutschen Nachtwächters (1878, 2. kiad. 1901); Hie Waibling (1886, 5. kiad. 1901); Frauenlob, ein Mainzer Kulturbild (2 köt. 1885, 4. kiad. 1898); Gerke Suteminne (1887, 3 köt., 5. kiad. 1906, 2 köt.); Ein Sonderling (1897); Pension Streitleben (1897); a Tolsztoj Kreutzerszonátája ellen írott Cis-moll-Sonate (1891, 16. kiad. 1899); Ein Kampf um Gott (1903); Ein Abschied (1906); Das Glossarium eines Menschen (1906); Aehrenlese (1907). Önéletrajza: Skizzenbuch meines Lebens (2 köt., 1893—98).

2. *G., Charles Frédéric*, francia kémikus, szül. Strassburgban 1816 aug. 21., megh. u. o. 1856 aug. 19. Először Montpellierben mint a kémia tanára működött (1844—1848), majd néhány évig Párisban tartózkodott, 1855-től pedig a strassburgi egyetemen a kémia tanára volt. Organikus kémiai búvárkodásai nagyonnevezetesek; az ú. n. tipusteória megállapításához lényegesen hozzájárult. A molekula, az atom és egyenértéksúly fogalmakat egymástól szigoruan megkülönböztette. A *Gay-Lussac-Avogadro* törvény általános elismeréséhez dolgozataival lényegesen hozzájá-

rult. Főbb művei: Précise de chimie organique és Précise d'analyse chimique.

3. *G., Karl Immanuel*, német matematikus, szül. Herzbergben 1816 dec. 2., megh. Halleban 1899 máj. 5. 1876—1891-ig az eislebeni gimnázium igazgatója volt. Művei: Die Entdeckung der höhern Analysis (Halle 1855); Geschichte der Mathematik in Deutschland (München 1877). Kiadta Leibniz matematikai dolgozatait (Halle 1849—62, 7 köt.) és filozófiai műveit (1875—90, 7 köt.).

4. *G., Karl*, német orvos, szül. Speierben 1833 máj. 5., megh. Gamburgban (Baden) 1902 júl. 21., kiképeztetését Würzburgban és Tübingenben nyerte. 1872 óta würzburgi tanár, majd 1885. Frerichs helyét foglalta el Berlinben. Elsőrangú klinikus hírében állott, különösen tüdőbajok, gégeés gyermekbetegségek terén. Dolgozatai: Der Kehlkopfkroup (Tübingen 1859); Der Stand des Diaphragmas (u. o. 1860); Lehrbuch der Kinderkrankheiten (4. kiad., u. o. 1880); Lehrbuch der Auskultation u. Perkussion (4. kiad., u. o. 1883); Handbuch der Kinderkrankheiten (másokkal, u. o. 1877—83, 6 kötet). Magyarul megjelentek: A gyermekbetegségek tankönyve, ford. *Kétli* Károly és *Torday* Ferenc (Pest 1872); A hallgatódzás és kopogtatás tankönyve, ford. *Lendvay* Benő (Pest 1873).

5. *G., Paul*, szül. a szászországi Gräfehainichenben 1607 márc. 12., megh. Lübbenben 1676 jún. 7. Lutheránus pap volt és 1657-től a berlini Nikolai-templom diakonusa. Sokat küzdött a kálvinisták és lutheránusoknak Frigyes Vilmos választófejedelem által tervezett uniója ellen. Meggyőződésén akkor sem változtatott, mikor 1666. hivatalát vették el tőle. Később ugyan visszahelyezték, de ő csakhamar önként lemondott és Lübben papja lett. G. Luther után legkiválóbb költője a német vallásos lírának.120 egyházi dala először *Geistliche Andachten* címen 1666. Berlinben jelent meg s azóta számtalan kiadásban terjedt el. Dalait majd minden prot. énekeskönyvbe felvették. V. ö. *Petrich* Hermann, G., seine Lieder und seine Zeit (Gütersloh 1907).

Gerhardt-féle hangváltozás. A G.-t többnyire gümőkórosan megbetegedett tüdőben képződött üreg, tüdőbarlang (caverna) felett halljuk kopogtatásnál, s abban nyilvánul meg, hogy e caverna felett kopogtatva annak dobos vagy metallikus hangjának magassága aszerint változik, amint a beteg helyzetét is változtatja. Magyarázata e jelenségnek Gerhardt szerint az, hogy nem gömbalakú üregben a benne foglalt könnyen mozgó váladék helyzetváltoztatással együtt mozog és ezáltal a felette levő légtérnek magassági átmérője is változik; a dobos hang magassága pedig ezen átmérő magasságától függ.

Gerhardt-féle próba, az acetonecetsav kimutatására szolgál, amely főleg a cukorbetegség súlyosabb eseteiben (de máskor is) jelenik meg más acetontesttel együtt a vizeletben. A reakciót úgy végezzük, hogy a vizelethez vaskloridot adunk, mire piros-violás szín áll elő.

Gerhardtit (ásv.), rombos piramis alakú rostozott kristályok; ragyogó üvegfényű; sötét smaragdzöld, átlátszó. Bázikus réznitrát. A kuprit üregeiben az United Verde-rézbányákban (Arizona).

Gerhoh von Reichersberg, szül. 1093. a felsőbajorországi Pollingban,megh. 1169 jún. 27. 1119 óta az augsburgi székesegyházi iskola vezetője és kanonok volt, 1132. a reichersbergi kolostor prépostja lett. Neve éleshangú egyházpolitikai irataival maradt fenn, melyekben a kuria visszaélései, a bibornokok kapzsisága és gógössége ellen támadt. De investigatione Christi c. iratában a második keresztes háborút illető fontos adatok foglaltatnak. Irásai Migne, Patrologia latina 193. és 194. kötetében jelentek meg nyomtatásban; e kiadás kiegészítése Scheibelberger (1. köt., Linz 1875); továbbá Ernst Sackur (Mon. Germ. hist., Libelli de lite 3. kiad., Hannover 1897). V. ö. *Nobbe* (Leipzig 1881) és *Turmhöfel* (u. o. 1887—1888) monográfiáit.

Géricault (ejtsd: zserikó), *Théodore*, francia festő, szül. Rouenban 1791 szept. 26., megh. 1824 jan. 26. Párisban Carle Vernetnek és Guérinnek volt tanítványa. Már 1812. feltünést keltett eleven, mozgalmas lovasképével (Officier de Chasseurs à cheval, Louvre), amelyet 1814. a Cuirassier blessé követett (u. o.). 1816—17-ig Rómában tartózkodott. Itt készült vázlatain, tervein a régi mesterek hatásán kívül különösen az állatok behatő tanulmányozása feltünő. Nagyobb művel azonban nem lépett föl, mígnem 1819. Le radeau de la Méduse c. nagy festménye (Louvre), mely megtörtént esemény alapján tutajon hányódó hajótöröttek megkapó, drámai erejű ábrázolását adja, a David-féle klasszicizmussal szemben megindúló romantikus mozgalom első, döntő nyilvánulása. 1820—22-ig G. Londonban tartózkodott, az angol festészet és népélet nagy hatást gyakorolt reá, kedvelt állattanulmányait fokozott hévvel folytatta, de rövid életében nagyobb művet már nem alkothatott és csak egyes képek, köztük a népszerüvé vált Epsomi lóverseny (1821, Louvre), valamint kisebb tanulmányok és litografiák tesznek tanuságot törekvéseiről, melyek a fiatal nemzedékben Delacroixt befolyásolták a legerősebben. V. ö. *Clément*, G. Étude biographique et critique (3. kiad. Paris 1879); *Rosenthal*, G. (u. o., é. n.).

Geridon, l. *Guéridon.*

Gerilla-csapat, l. *Guerrillas.*

Gerinc, 1. anatómiai értelemben l. *Gerincoszlop* és *Gerincesek.*

2. *G.*, az *építészetben* általában valamely szerkezet *főváza*; szorosabban a dongaboltozat legfelső élét (l. *Boltozat)*, a tetősikok metszésvonalát, taréját jelenti. A G. vízszintes, ha a főfalak párhuzamosak. Divergáló falakra épitett rendes tető ferde G.-et adna, de ezt mellőzhetjük, ha két G.-et szerkesztünk, melyek mindegyike a megfelelő eresszel párhuzamos. A G.-ek közt így kimaradó háromszögletes területet külön lapos, rendesen bádoggal fedett kúptetővel látjuk el. Divergáló falakra olyan tető is szerkeszthető, melynél a G. vízszintes ugyan, de ez esetben a féltető torzfelületet alkot, mely kerülendő.

Gerincagy, hibásan alkotott szó, l. *Gerinevelő.*

Gerincavató, az ácsmunkában kisebb avató gerenda, mely a födélgerinc irányában fekszik.

Gerinccsatorna, l. *Gerincoszlop.*

Gerincelferdülés, *gerincelhajlás*, l. *Gerincoszlopelferdülés.*

Gerincesek *(Vertebrata,* állat), az állatország legfejlettebb állatköre. Valamennyi gerinces állatnak az a legjellemzőbb bélyege, hogy teste belsejében porcogós, illetve csontos szilárd tengelye van, melynek hátoldalán az idegrendszer központi része, hasoldalán pedig a táplálkozás, lélekzés, vérkeringés, kiválasztás és a szaporodás szervei fekszenek. Testük általában mindig kétoldali részarányos s csak kivételesen részaránytalan (pl. Félszegúszók). A gerincoszlop nem az összes G.-nél egyforma szerkezetű és fejlettségű, mert vannak olyanok is, amelyeknél csupán többé-kevésbbé tagolt porcogós húrból, az úgynevezett *gerinchúr*ból (chorda dorsalis) áll. A G. legtöbbjénél a gerincoszlopot csontos gyűrűk, úgynevezett csigolyák (l. o.) alkotják. A csigolyáknak különböző nagyságú és különböző irányban álló nyujtványai vannak, melyek közül a hátiak a gerinccsatornát zárják körül s ebben fekszik a gerincvelő; a csigolyák testével és harántnyujtványaival izesülnek a mellkast körülzáró bordák. A gerincoszlop elülső része koponyává módosult s az agyvelőt zárja körül. A koponyához porcogós, vagy csontosodott vázrészek csatlakoznak s ezek a száj- és orrüreget veszik körül, s ennek következtében a G. feje koponyára és arcra tagolódik. A test többi része törzsre és farkra különült, utóbbi rész főleg az alsóbbrendű G.-nél fejlődött ki jól és sok esetben helyváltoztató szervül is szolgál; a magasabbrendűeknél a fark teljesen elcsenevészik. A végtagok száma állandóan két pár, egyes esetekben azonban egyik, néha pedig mindkét pár elcsenevészedhetik. (L. *Kigyók.)* A végtagok majd úszók, majd szárnyak, majd kezek vagy lábak, de csontszerkezetük minden esetben azonos, vagy legalább is igen hasonló. A testhez való izesülésüket külön csontok közvetítik, melyek a vállövet és medenceövet alkotják; az előbbi meglehetős mozgékonyan, az utóbbi pedig többékevésbbé szilárdan függ össze a gerincoszloppal.

A gerincoszlop részeinek, a fejnek, a végtagoknak s általában az egész testnek a mozgását az izmok eszközlik, amelyek a bőrtől különváltak. A bőr mindig két rétegből: a hámból és irhából áll, utóbbiban csontok ú. n.bőrcsontok is fejlődhetnek; ezenkívül fölületén hajszálak, szőrök, sörték, tüskék, tollak, pikkelyek fejlődhetnek s e sorozatba tartoznak a körmök és karmok is. Az irharétegben ér- és ideghálózatot, továbbá különböző váladékot termelő mirigyeket is találunk (l. *Bőr).* Az idegrendszer középpontja a koponyában fekvő agyvelő s az ezzel összefüggő gerincvelő(l. *Gerincvelő),* amelyekből a test minden részét behálózó idegek erednek (l. *Agy);* a magasabbrendű G.-nél az agyvelő tömege jóval fölülmulja a gerincvelőét, míg az alsóbrendűeknél megfordított a viszony. A belső szerveket együttérző- vagy szimpatikus idegrendszer látja el idegekkel. A magasabbrendű külső érzékszervek valamennyien a fejen foglalnak helyet s az agyvelőtől nyerik idegeiket. A tapintó, szagló, izlő, halló és látó érzékszerveket valamennyi gerincesen megtaláljuk, az utóbbi azonban az állandóan sötétben élőkön el is csenevészhetik.

A bélcsatorna mindig jól fejlett, rendesen hosszabb a testnél s ezért többszörösen hurkolt; több részletre különült. A szájnyílás és végbélnyílás mindig a hasoldalon nyílik. A szájnyílást az alsó és felső állkapocs, valamint a szájpad fogja körül, melyek közül az alsó állkapocs a koponyával mindig mozgékonyan izesül, míg a felső állkapocs és a szájpad többé-kevésbbé szorosan összenőtt s a legtöbb esetben fogakkal fegyverzett. A szájban fekszik a nyelv is s ezen kívül több mirigy is ide önti váladékát (l. *Nyálmirigy).* A szájnyílás a bárzsingba vezet, mely után az emésztőgyomor következik; utóbbi a növényevő G.-nél olykor bonyolódott szerkezetü (l. *Kérődzők).* A további részletek a vékony-, vastag-, vak- és végbél, amely aztán a végbélnyilásban végződik. A lélegzés tüdőkkel, vagy kopoltyukkal történik (l. *Kopoltyu* és *Tüdő).* Az egyszerű, vagy kettős vérkeringés központja mindig a gerincoszlop alatt fekvő szív, mely a kopoltyukkal lélegző G.-nél vénás vért tartalmaz, a tüdővel lélegző G.-nél két félre tagolódik, melyek közül a bal fél arteriás, a jobb fél pedig vénás vért tartalmaz. Az érrendszer zárt. A nitrogéntartalmú bomlástermékek kiválasztására valók a vesék. A szaporodás ivaros. A G. rendesen váltivaruak, hímnőség ritka és kivételes jelenség. Az ivarmirigyek rendesen a hasüregben vannak elrejtve; a peték és hímcsirasejtek a hasüregbe kerülnek és innen az ivarnyílásokon keresztül a szabadba vagy pedig különleges járatokba jutnak, melyek részint a végbélbe nyílnak, részint a húgyelválasztó szervek vezetékeivel egyesülnek. Igazi közösülést, mely alkalommal a hímcsirasejtek a nőstény testébe jutnak, nem minden gerinces állatnál észlelhetünk; különösen az alsóbbrendű G.-nél a csirasejtek a vízbe kerülnek s itt találnak egymásra. A tojásrakó G. petéi rendesen nagy mennyiségű fehérjével vannak ellátva, mely az embrió táplálására való; a magasabbrendű G., pl. az emlősök petéi kicsinyek és az anyaállat méhében fejlődnek tovább. A halak és kétéltüek embriói a petében szabadon fekszenek, a többi G.-nél ellenben az embriót két burok: a húgytömlő (allantois) és bárányhártya (amnion) burkolja. A fejlődés a petén vagy az anyaállat testén belül megy végbe, úgy hogy a megszületett állat hasonlít szüleihez, csak bizonyos halak és kétéltüek fejlődése megy végbe átalakulással (metamorphosis).

A geológiai korszakok gerinces állatait tekintve, legelőször jelentek meg a halak, még pedig a szilurban, azután a devonban és karbonban a kétéltüek, a permben a csúszómászók, a triaszban a madarak és emlősök.

Rendszertani beosztásuk:

I. Altörzs: *Amnion nélküliek (Anamniota).* 1. osztály. Csőszivüek v. Koponyátlanok *(Leptocardia, Acrania).* 2. osztály Körszájuak *(Cyclostomata).* 3. osztály. Halak *(Pisces).* 4. osztály. Kétéltüek *(Amphibia).*

II. Altörzs: *Amnionosak (Amniota).* 5. osztály. Csúszómászók *(Reptilia).* 6. osztály. Madarak *(Aves).* 7. osztály. Emlősök *(Mammalia).*

Irodalom. Brehm, Az állatok világa, 1—8 köt., Budapest 1901—5; Kingsley I. S., Text Book of Vertebrate Zoology, New York 1899; Gegenbaur, Vergleichende Anatomie, Leipzig 1897—1901, 2 köt.; Wiedersheim, Vergleichende Ana-

tomie, Jena 1910; The Cambridge Natural History, 7—10 köt., London 1909—10; Hertwig, Handbuch d. vergleichenden u. experimentellen Entwickelungslehre d. Wirbeltiere, Jena 1903—6, 3 köt.; Oppenheimer, Handbuch d. Biochemie d. Menschen u. d. Tiere, Jena 1908—11, 20 füzet; Schmiedeknecht, Die Wirbeltiere Europas, Jena 1906.

Gerinces mívelés, a szántóföld megmívelésének azon módja, amelynél szántáskor összevetett barázdákra v. külön e célra szolgáló töltögetőkkel alakított gerincekre történik a vetés. Nedves és sekélyrétegű földeken kivált a burgonyát, a répát s a tengerit mívelik így.

Gerinces szántás, a szántásnak az a módja, melynél csak minden második barázdát szántanak ki s az így kifordított barázda a szántatlan barázdán nyugszik. A G. jelentősége abban volna, hogy így a föld nagyobb felületet nyervén, a téli fagy behatásának jobban kitétetnék s hogy ugyanazon idő alatt nagyobb területet lehetne megszántani. Csak ősszel alkalmazható. De mivel tulajdonképen csak félszántást képez s igás állatainkkal csak nehezen lehet végezni, nem is gyakorolják.

Gerincforgató izmok *(musculi rotatores dorsi)*, a mély hátizomzat legmélyebb rétege. Apró izmok, melyek a szomszédos csigolyákat kötik össze s a gerincoszlop jobbra-balra való forgatásánál szerepelnek.

Gerinchasadás, a gerinccsatorna hiányos elzáródása torzképződés miatt. Leggyakoribb a nyaki gerincoszlopon, mint az anenkefália (l. o.) részjelensége. Oka ismeretlen. Az ágyéki G. önálló fejlődési zavar, l. *Spina bifida*.

Gerinchúr *(chorda, chorda dorsalis)*, porcogóra emlékeztető állományú zsineg, mely a G.-os állatoknál (l. *Chordaria)* a gerincvelő alatt a törzs hosszában vonul végig. L. még *Chorda*.

Gerincoszlop *(columna vertebralis)*, a 24 valódi csigolya, valamint a kereszt- és farkcsont által képezett csontos oszlop, amely a test háti oldalán van elhelyezve a koponyaalaptól kezdve a medencéig. A G. képezi a test igazi vázát, gerincét; azonkívül a középponti idegrendszer egy részét, a gerincvelőt is magában foglalja. A G.-ot alkotó csigolyák részint izületek, részint szalagok által vannak összetartva; ezek adják meg a G. rugalmasságát, szabályozzák mozgásait. A csigolyák teste rostporcogós korongokkal van összetartva; ezek rostos gyűrűkből állanak, belsejükben pedig kocsonyás halmazállapotu maggal birnak. Ezenkívül a csigolyatesteken úgy elől, mint hátul a gerincvelői lyukakban hosszanti szalag fut végig; az elülső a fejgyám elülső gumóján kezdődik s a 2—3 keresztcsigolya szintáján oszlik el, a hátsó pedig a forgócsigolyától a farkcsontig terjed. A csigolyák izületi nyujtványai egymás közt izületeket képeznek, amelyeknek önálló, elég feszes tokszalagjaik vannak. A csigolyaívek közt a sok rugalmas rostot tartalmazó sárga szalagok vannak kifeszítve, vannak ezenkívül szalagok a haránt-, valamint tövisnyujtványok között is; az utóbbiak a tövisnyujtványok csúcsa fölött az ú. n. csúcsszalagot képezik, valamint összefüggnek a tarkószalaggal is. A kereszt- és farkcsontok szalagjait, amelyek a medencecsontokkal tartják őket össze, a medencénél tárgyaljuk.

A G. a maga egészében, a rostos korongokkal együtt férfiban kb. 73—75 cm., nőben kb. 60—61 cm. hosszú; legvastagabb a lágyéki tájon, legszélesebb a keresztcsontnál. Hátul a tövisnyujtványok jól kiemelkedő lécet képeznek; legkiemelkedőbb a 7. nyakcsigolya tövisnyujtványa (vertebra prominens). Élő egyénben a nyujtványok a hátizmok miatt nem igen emelkednek ki, de a bőrön keresztül még kövér egyéneken is tapinthatók. Oldalt a harántnyujtványok s a két szomszéd csigolya között látszanak a csigolya közti lyukak (foramen intervertebrale), amelyeken a gerincvelői idegek lépnek ki. A nyakon a harántnyujtvány közti lyukak egymás fölé helyeződve csatornát képeznek, a gerincvelői verőér befogadására. A gerinccsatornát (canalis vertebralis), amelyben a gerincvelő van elhelyezve, a csigolyák teste, az izek, valamint a köztük lévő szalagok képezik. A csatorna a nyakon harántul tojásdad, lejebb inkább köralakú; oldalfelé a csigolyaközti lyukak vezetnek bele.

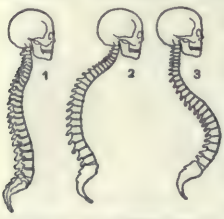
A törzs csontvázа és a koponya, hosszában felfűrészelve. Jól látható a csigolyák egymás fölé rendeződése, tov. a gerinccsatorna, amely a gerincvelő befogadására szolgál.

A G.-nak jellemző kígyózó görbületei vannak, amelyek bal oldalról tekintve 2 egymás fölé helyezett S-nek felelnek meg: a nyaki rész előre domború, a mellkasi hátra, az ágyéki ismét előre, a keresztcsonti pedig megint hátra. A hajlás az ágyéki és keresztcsonti görbület határán meglehetősen hirtelen; az itt képződött szöglet a promontorium. A görbületeknek nagy jelentősége van a G. rugalmasságában; a meghajlított G. mint rúgó működik. A görbületeknek vázolt alakja jellemző az emberre s az egyenes állással vannak összefüggésben. Alacsonyabb népfajoknál a görbületek kevésbbé kifejezettek; négy lábú állatok G.-a felfelé domború ívet képez, hogy a test lehúzó hatásának jobban tudjon ellentállani. Azonban az emberen is változnak a görbületek a kor, nem és a faj szerint; gyermekek G.-án a gör-

bületek még nincsenek kifejlődve s csak a járási kisérletek kapcsán kezdenek megjelenni. Nőknél a görbületek, különösen az ágyéki, sokkal kifejezettebbek; férfiban az ágyéki görbület sokkal jelentéktelenebb. Elég gyakori, hogy a görbületek a szokottnál nagyobb méreteket vesznek fel, aminek az oka részint a hibás testtartás, részint a szervezet gyengesége, részint valami betegség lehet. Ha a háti görbület a tulzott, akkor kifózisról beszélünk, ha az ágyéki, annak lordózis a neve. A kifózis inkább férfiaknál, a lordózis inkább nőknél fordul elő. A G.-nak oldalhajlásai lehetnek (szkoliózis); amíg ezek egy bizonyos fokot túl nem haladnak, addig fiziológiás szkoliózisról beszélünk. Normális körülmények között is a mellkasi rész mindig eltér valamennyire a középvonaltól, még pedig rendesen jobbra, aminek az oka egyrészt a zsigerek asszimetriás elhelyezésében, másrészt a jobb felső végtag izmainak erősebb kifejlődésében keresendő.

Élőben a G.-ot a háti izomzat tartja meg; magára hagyva a G. más állást vesz fel, inkább előre görbül, mint ahogy azt a hanyag testtartású embereken látjuk. A G. mozgásai eléggé kiadók, bár az egyes csigolyák közt a mozgathatóság a rostporcos-korong és a feszes izületek miatt eléggé korlátolt. L. még *Csigolyák, Medence, Gerincesek.*

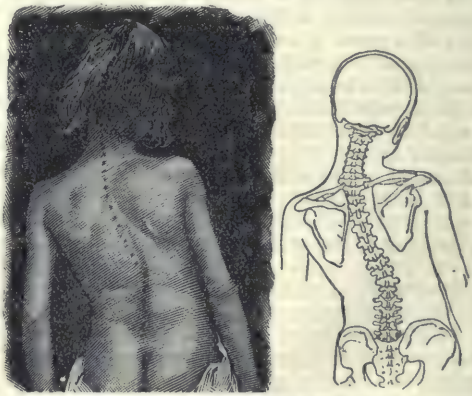
Gerincoszlopelferdülés alatt a gerincoszlopnak a rendes alaktól való állandó alakeltérését értjük. A gerincoszlopon az ép testalkatú embernél is találunk bizonyos hajlásokat, amelyek a gyermekkorban az ülés és állás megtanulása közben és a fej egyenes tartásával fokozatosan fejlődnek ki. A gerincoszlop háti szelvénye hátrafelé domború (kyphosis), míg a nyaki és ágyéki szelvénye homorú ívet (lordosis) ír le. Ezek az ú. n. fiziologikus (sagittalis) hajlások, melyek a kor, nem és faji jellegen kívül még bizonyos egyéni sajátossággal is birhatnak s eszerint a rendes tartástól eltérő *tartású tipusokat* (kerek hát, lapos hát s ezek változatai) különböztetjük meg. Kóros körülmények a fiziológikus hajlások feltünő fokozódását v. ellaposodását eredményezhetik, amelyek már nem illeszthetők be a különféle tartású tipusok sorába. Ezek az ú. n. *részarányos* elferdülések, melyek angolkór, csontlágyulás, bénulások, idiotizmus, hosszas ülés stb.-nél akkor jönnek létre, ha a gerincoszlopra részarányos erők (megterhelés) hatnak. Ezeknél a gerincoszlop rendszerint nagy ívben hajlik meg, ellentétben azon részarányos elferdülésekkel (gerincpúp), midőn a csontszövet elégtelenségét valamely betegség (rák, tuberkulózis = gümős csigolyagyuladás, Pott-féle betegség) okozza. Ezeknél a gerincoszlop szögletalakban púposodik ki. Ha a gerincoszlopra ható erők részaránytalanok, akkor oldalra irányuló elhajlás *(scoliosis)* jön létre. Az elhajlás annál hamarább állandósul s annál nagyobb fokban fejlődik ki, mennél nagyobbak a gerincoszlopra ható erők (megterhelés) s mentül nagyobb a gyermek elferdülésre való egyéni hajlamossága (diszpozició). Egyéni hajlamossággal a gyengealkatú, vérszegény, angolkóros gyermek bír. Részaránytalan megterhelésre pedig kis gyermeknek állandóan egy karon való hordása, az egy lábon való állás (pihenő állás az iskolai tornázáskor), ferde ülés, nehéz tárgyakkal hordása stb. szolgáltatnak alkalmat. Nem ritkán a gerincoszlop világrahozott fejlődési rendellenessége (számfeletti vagy részaránytalan fejlődésű csigolya) a szkoliózis oka. Az elhajlás következtében nemcsak az egyes csigolyákon fejlődnek ki igen nagyfokú alakeltérések, hanem a bordákon (bordapúp), medencecsonton is. Igen nagyfokú szkoliózis nemcsak a testet elcsufító betegség, hanem, minthogy az elferdüléssel a mellkas alakja is megváltozik, a szív és a tüdő működését is akadályozza s a bordák között lefutó idegek nyomásával rendkívül heves fájdalmakat is okoz, ezért az életet is kinossá teheti, sőt azt meg is rövidítheti. Ép ezért fontos, hogy az elferdülésre hajlamos gyermek idejekorán kerüljön orvosi kezelésbe.



A gerincoszlop nyilirányu elhajlásai: 1. normális gerincoszlop; 2. gerincoszlop túlzott háti görbülettel (kifózis); 3. gerincoszlop túlzott ágyéki görbülettel (lordózis).

Görbe v. kerek hát, amit a gerincoszlop túlzott háti görbülete okoz (kifózis).

Görbe ágyék, amit a gerincoszlop túlzott ágyéki görbülete okoz (lordózis).


A gerincoszlop oldalirányu elhajlása (szkoliózis). A pontok mutatják a tövisnyujtványok helyeit.

Gerincoszlophasadás, l. *Spina bifida.*

Gerincszelemen, szelemenes födélszékekben az a szelemen, melyet közvetlenül a gerinc megtámasztására használunk. Annak a födélszéknek gerince, melyben G. van, rendszerint nem lesz idő folytán olyan hullámos, mint azé, melyben G.-t nem alkalmazunk.

Gerinctelenek (állat, *Avertebrata*), a gerincesekkel ellentétben mindazok az állatok, amelyeknek testében csigolyákból összetett, illetőleg tagolt gerinchúr vagy gerincoszlop nincsen. E csoportba az állatországnak a következő körei tartoznak: *Véglények* (Protozoa); *Tömlősök* (Coelenterata); *Tüskésbőrűek* (Echinodermata); *Férgek* (Vermes); *Izeltlábúak* (Arthropoda); *Puhatestűek* (Mollusca).

Gerincvelő (*medulla spinalis*, l. *a képmellékletet*). A központi idegrendszer egy része, a gerinccsatornában fekszik az agy-G.-i folyadékban fölfüggesztve, burkokkal körülvéve. Az ember G.-je kb. 38—50 cm. hosszú, hengeres, fehér szerv. Az öreglyuktól, illetőleg az első nyaki csigolyától (ahol a nyúltvelővel függ össze) egészen az 1. v. 2. ágyéki csigolyáig terjed le, ahol kúpalakban végződik, s csak egy kb. 2 mm. széles, kb. 25 cm. hosszú, laposdad fonál (G.-i végfonál, filum terminale) marad belőle, mely a gerinccsatorna végéig követhető. A G. vastagsága nem egyenletes, hanem két helyen, a nyakon, az 5., 6. nyakcsigolya magasságában (nyaki duzzanat, intumescentia cervicalis), valamint a mellkasi gerincoszlop legalsó részén (ágyéki duzzanat, mert az ágyéki idegek mennek itt el tőle, intumescentia lumbalis) orsóalakú vastagodással bir.

A G.-nek úgy melli, mint hátsó oldalán középen hasadék vonul végig, amely a G.-t két egyenlő oldalra osztja. Az elülső hasadék (fissura longitudinalis anterior) szélesebb, de nem olyan mély, mint a keskenyebb hátsó hasadék (sulcus longitudinalis posterior). Mindkét hasadékba a lágyagyburok folytatásai terjednek be. A G. és nyúltvelő határán 4—6 keresztező köteg hidalja át az elülső hasadékot, ez a piramis-kereszteződés (decussatio pyramidum).

A G. két oldalán úgy elől, mint hátul sekély barázda (sulcus antero-lateralis és postero-lateralis) húzódik végig, amelyből a G.-i idegek gyökerei lépnek ki. A hátsó oldalon ezenkívül még egy sekély barázda van a középső hasadék és a sulcus postero-lateralis között. A G.-i idegek gyökerei 5—10 nyalábbal lépnek ki a G. két oldalán; ezek konvergálva a csigolyaközti lyukhoz futnak, ahol aztán az elülső és hátsó gyökerek összefekszenek. A G.-i gyökerek nem egyforma vastagok; a hátsók általában vastagabbak, mint az elülsők; a G. fentemlített duzzanataiból kijövők vastagabbak, mint a többiek. Összesen 31 pár G.-i ideggyökér van, 8 nyaki, 12 háti, 5 ágyéki, 5 keresztcsonti és 1 farkcsonti gyökér; mikroszkóp alatt rendesen még 2 pár farkcsonti gyökeret lehet felfedezni. Mivel a G. kezdete összeesik a gerincoszlop kezdetével, de vége már az 1. ágyékcsigolyánál van, a G.-i gyökereknek mind nagyobb utat kell megtenniök a G. mellett a gerinccsatornában, hogy a megfelelő csigolya közti lyukat elérjék. Az 1. ágyéki csigolyán túl a gerinccsatornában már csak a végfonál és az ágyéki-keresztcsonti ideggyökerek futnak; ezeket együtt lófarknak (cauda equina) is nevezzük.

A G. kívül fehér, belül sárgásszürke (szőke) színű velőből áll. A szürke állomány közepén keskeny csatorna, a központi csatorna (canalis centralis) húzódik végig, amely az agyvelőgyomrok folytatását alkotja. Keresztmetszetben a szürke állománynak pillangóalakja van; közepén megy át a központi csatorna, amelyet úgy a háti, mint a hasi oldalon szürke állomány borít; ezek a szürke commissurák. A G. hátsó hasadéka egészen a szürke commissuráig vág be; az elülső hasadék és a szürke commissura között azonban van még némi fehér állomány: ez a fehér commissura. A szürke állomány oldalsó részei két részre oszlanak: a nagyobb elülső részre, ezek az elülső szarvak v. oszlopok (cornu anterius) és hátsó karcsubb részre, ezek a hátsó szarvak (cornu posterius); a hátsó szarv végén félholdalakú kocsonyás boríték van: a substantia gelatinosa Rolando. Az elülső szarvból jönnek az elülső ideggyökerek, a hátulsóból a hátsók.

A G.-i hasadékok és a kilépő ideggyökerek által a G. szürke állománya mindkét oldalt 3—3 részre tagolódik: Az elülső hasadék és az elülső gyökerek közt van az elülső kötél (funiculus anterior); a szürke állománytól oldalt, az elülső és hátsó gyökerek között van az oldalsó kötél (funiculus lateralis), a hátsó hasadék és hátsó gyökerek között van a hátsó kötél (funiculus posterior). Az oldalsó kötélbe a G. nyaki és háti részében a szürke állománynak egy nyujtványa hatol be, amit oldalsó szarvnak (cornu laterale) nevezünk. A háti szelvényeken ezenkívül az oldalsó szarv mögött még egy sajátszerű szürke oszlopot látunk a hátsó szarv tövében: a Clarke v. Stilling-féle oszlopot (columna vesicularis).

A szürke állomány dúcsejtekből és velős hüvelynélküli idegrostokból áll, a fehér állomány velőshüvelyü idegrostokból. A rostok közt az azonos származásuak vagy rendeltetésüek meglehetősen együtt futnak, úgy hogy eszerint bizonyos ideg-pályákat különböztetünk meg a G.-ben (l. *Idegrendszer*).

A G.-t ép úgy, mint az agyvelőt, 3 burok veszi körül: a kemény burok (pachymeninx), valamint a pókháló- és lágyburok (a kettő együtt leptomeninx). A kemény burok (dura mater spinalis) zárt tömlő, amelyen csak az idegek kilépési helyén van nyílás, illetőleg itt folytatódik az idegekre s azoknak külső hüvelyével összeolvad. Felfelé az agyvelő kemény burkával függ össze, lefelé a lófarkat borítva, egészen a 2-ik keresztcsigolyáig terjed le, ahol aztán vakon végződik, illetőleg ráfekszik a G.-vég fonalára, s azzal együtt tapad a farkcsont csonthártyájához. A keményburok zsákja tehát jóval hosszabb a G.-nél; ez teszi lehetővé, hogy a G.-t körülvevő folyadékba befecskendezzenek, illetőleg hogy annak egy részét lecsapolhassák a G. megsértése nélkül. A pókhálóburok (arachnoidea spinalis) hosszú és tág tömlő, mely az ideggyökereket is befogadja. A lágyburok (pia mater spinalis) a G. felszínét pontosan beborítja, annak hasadékaiba benyomul, nyulványokat küld az ideggyökerekre is. Benne futnak a G. erei.

A G. két oldalán, az elülső és hátsó gyökerek kilépési helye között kb. 20—24, oldalfelé hegyes csipkealakú folytatást küld, a csipkék csúcsa a keményburkon tapad; ez a G. fogas szalaga (ligamentum denticulatum). A G. és a burkai között levő üreget az agy-G.-i folyadék (liquor cerebrospinalis) tölti ki; ebben van a G. felfüggesztve.

A G. működése kettős: egyrészt a benne futó idegrostok révén a szervekben vagy az agyvelőben keletkezett izgalmat rendeltetési helyére vezeti, másrészt maga is — bár az agyvelőnél alacsonyabbrendű — idegközpontot reprezentál, melynek működése sokszor a tudatos cselekvés látszatával bír. Ezek azonban nem mások, mint bámulatosan koordinált reflexek, amelyek azonban, mennél felsőbbrendű az állat, annál inkább az agyvelő kormányzó hatása alatt állanak. Mivel a G. működését az idegelemek működésének ismerete nélkül megérteni nem lehet, l. részletesebben *Idegrendszer* és *Reflex*.

Jellemző a G.-re, hogy benne az érző és mozgató működés topográfiailag is el van választva. Az elülső kötélben futnak a mozgató rostok, valamint az elülső szarvakból kiinduló gyökerek a mozgatók, a hátsó szarvak, kötelek, gyökerek pedig az érzést közvetítik, l. még *Bell-féle törvény*.

Gerincvelő-anesztézia a. m. *gerincvelőérzéketlenítés* (l. o.).

Gerincvelőbetegségek lehetnek a gerincvelőnek fejlődési zavarai, pl. rhachischisis (l. o.), ezek veleszületett betegségek. A szerzett G. lehetnek ismét a gerincvelő és a gerincburkok betegségei. Utóbbiak közül leggyakoribb a gerincvelőburok gyuladása. Magának a gerincvelőnek a bántalmai ismét lehetnek rendszermegbetegedések, ahol a gerincvelőnek csak egyes vezetőrendszerei (l. *Gerincvelő*) betegesznek meg és lehetnek általános megbetegedések. A leggyakoribb G.: a gerincvelővérzés, a gerincvelőgyuladás, a gerincvelődaganatok, a paralysis spinalis spastica, a sklerosis lateralis amyotrophica, az izomsorvadás gerincvelői alakja, a Friedreich-féle ataxia, a gerincvelősorvadás.

Gerincvelőburokgyuladás *(meningitis spinalis)*, a gerincvelő kemény burkára (pachymeningitis spinalis) és lágy burkaira (leptomeningitis spinalis) terjedhet ki. Rendesen az agyvelő burkainak gyuladásával kapcsolatosan jelentkező betegség, ezért l. *Agyhártyagyuladás*. Egyedül a G. bujakóros alakja az, mely csak a gerincvelő burkaira terjed s onnan kiindulva a gerincvelőt is megtámadja.

Gerincvelőérzéketlenítés *(medullaris* v. *lumbalis anaesthesia)*, a gerincvelőből kilépő idegtörzsek vezetőképességének megszakítása megfelelő érzéketlenítő oldatokkal (tropacocainnal, novocainnal, stovainnal), ami által a megfelelő testrészek érzéketlenné válnak. Főleg az alsó végtagokon és a törzs alsó részén végzendő műtétek területének érzéketlenítésére használatos. Az oldatot az érzékcsigolyák tövisnyulványai közötti részekben fecskendezik be a gerincvelő zsákjába.

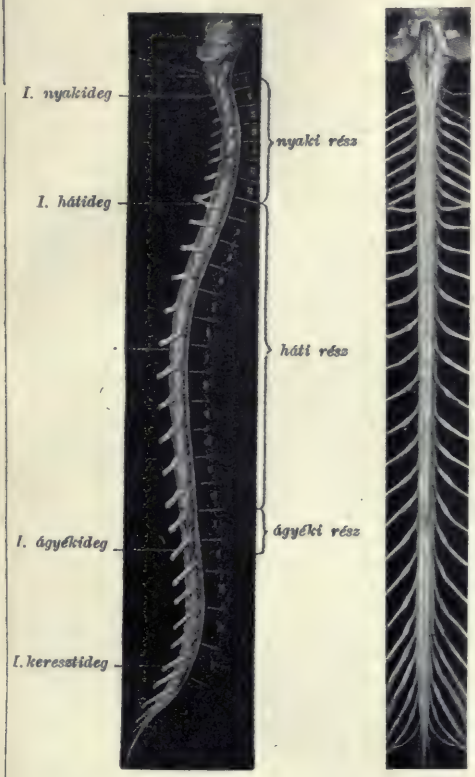
Gerincvelőgyuladás *(myelitis)*, a gerincvelő egészére terjedhet (myelitis transversa), vagy csak apró gyuladásos gócok vannak (myelitis disseminata), vagy csak a gerincvelő szürke állományában van gyuladás (poliomyelitis). A G. rendesen igen gyorsan kifejlődik, pár óra vagy nap alatt súlyos bénulásos tünetek keletkeznek magas láz kíséretében. Leggyakrabban a gerincvelő mellkasi (háti) része betegszik meg. Ilyenkor mindkét lábnak teljes bénulása és izommerevség következik be. A lábak inreflexei élénkek. Az érzés zavart és pedig azon magasságig, amely a gerincvelőben való gócnak megfelel. Látunk még hólyagbénulást és tropikus zavarokat is. A G. lefolyása lehet hevenyés és idült. A hevenyés alak pár nap vagy hét alatt folyik le, ritkán gyógyul, többnyire halálos. Az idült alakja évekig húzódik s nem gyógyul. A G. oka többnyire fertőző betegség (influenza, vörheny, kanyaró, diftéria, hagymáz, bujakór, gümőkór stb.). Az orvoslás alapja ágyban való teljes nyugalom, e mellett figyelem fordítandó a fölfekvés és hólyaghurut elkerülésére. Fertőző bajok után szalicilkészítmények, lues után jód, kéneső, arzén. Az idült alakban fürdőkurák, de nem hévvizek.

Gerincvelői idegek azok, amelyek a gerincvelőből, illetőleg annak gyökereiből származnak. Rendesen 31 pár van. Ellátják az egész testet, sőt hatásuk még a fej hátsó részére is kiterjed. A zsigerekre közvetlenül nincsenek hatással. A G. két gyökérrel, egy hátsó érző, és egy elülső mozgatóval erednek a gerincvelőből; a két gyökér azután összefekszik és a csigolya közti lyukon kijön. A hátsó gyökeren itt egy kis duzzanat van, egy dúc (ganglion intervertebrale, v. spinale), melyben dúc-sejtek vannak. Ezután a két gyökér rostjai összekeveredtek, s a kevert rostok ismét egy hátsó és egy elülső ágra oszlanak a test háti és hasi oldala számára. Az elülső ágak egy összekötő ágat adnak a legközelebbi szimpatikus dúchoz; aztán egymással összefonódva a különböző idegtörzsekké alakulnak ki. L. még *Gerincvelő*, *Idegrendszer*.

Gerincvelőrázkódás *(commotio spinalis)*, az egész testet vagy egyedül a gerincoszlopot érő erőszakos behatásokra keletkezik, ilyenek a magasból való leesés, ugrás, a gerincoszlopra mért erősebb csapás, vasúti összeütközések alkalmával történő erős rázkódás, innen angol neve: railwayspine. Erősebb rázkódás esetén vérzések, lágyulások keletkeznek a gerincvelőben, majd idült gyuladás lép föl. Ilyen esetekben mindkétoldali végtagokon egyidejűleg és azonnal fonák érzések, bénulások, reflexzavarok, hólyag- és végbélzavarok lépnek föl. Könnyebb esetekben vérzések a gerincvelőben nem keletkeznek s akkor a fönti tünetek gyorsan visszafejlődnek. A traumás neurosisokat régebben G.-ból származónak hitték.

Gerincvelősorvadás *(tabes dorsalis)*, a gerincvelőnek az a megbetegedése, midőn az ú. n. hátsó kötelek (l. *Idegrendszer*, *Gerincvelő*) idegrostjai elpusztulnak s helyébük kötőszövet képződik. Az idegelemek pusztulása némileg a hátsó szarvakra és gyökerekre is kiterjed. A G. első tünetei lehetnek a lábszárban jelentkező villámszerű hasogató fájdalmak; a különböző fonák érzések, mint a lábak elfásulása, gummitalp-érzése, a derék körül mintha öv szorítaná, vizelési zavarok, impotencia, szemizombénulás és látóidegsorvadás.

GERINCVELŐ.

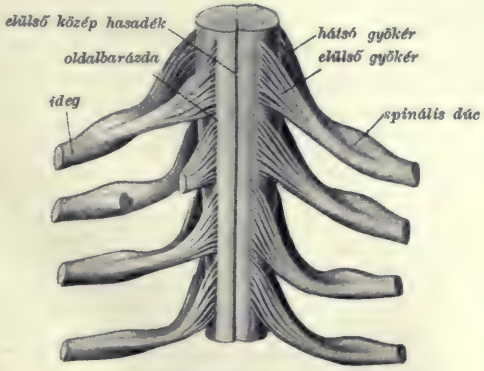


Gerincvelő jobb oldalról természetes görbületei láthatók.

Gerincvelő hátulról az összes idegekkel felülről lefelé: 8 nyak-, 12 hát-, 5 ágyék- és 5 keresztideg. Legfelül a nyúltvelőhöz és hídhoz tartozó rombus árok látható

Gerincvelő elülről ideggyökerek nélkül. Legfelül van a híd, alatta a nyúltvelő, középen 2 piramissal, oldalt 2 olivával. A gerincvelő a nyaki és ágyéki részen megvastagodik, a háti rész karcsú; csúcsa (konus) finom fonálba (filum terminale) megy át.

Gerincvelő-metszetek különböző magasságban: 1,2, 3 nyaki, 4, 5 háti, 6, 7 ágyéki, 8 csúcsmetszetek Látható, hogy a gerincvelő vastagsága menynyire változó. Lefelé haladva a fehérrész egyre kevesebb lesz.



Gerincvelő-darab a kilépő idegekkel elülről. Minden idegnek két gyökere van. A hátsó gyökérhez tartozó vastagodás a spinális dúc.

Vázlat a gerincvelő szürke részének formájáról, a fehér részek eltávolítása után. A szürke szarvak tulajdonkép oszlopoknak tekintendők.

A kifejlődés szakában a legfontosabb tünetek a pupillák fényreakciójának hiánya, a térdtünet hiánya, a csukott szemmel való ingadozás, járás közben ataxia, az izomtónus csökkenése, ezek mellett pedig az előbb említett korai tünetek tovább is fennállanak. Ritkábban jelentkező tünetek a gyomorkrizisek, ezek időnkint hányással egybekötött erős gyomorfájások. Néha az izületek megduzzadását a csontvégek erős megvastagodásával látjuk. Máskor a fájdalom minden jele nélkül mély sebek keletkeznek, a csontok törékenyek lesznek. A G. végső szakában a betegek ágyban fekvők lesznek, nem tudnak járni, vizelési zavaraik vannak, lesoványodnak, a látóidegsorvadás miatt megvakulhatnak, valamely közbejött betegségben v. teljes senyvedésben meghalnak. Ez a baj leggyakoribb lefolyása, az életet nem rövidíti meg, csak a hasogató fájdalmak és a gyomorkrizisek (gasztrikus krizisek) tehetik elviselhetetlenné a bajt. A G. azonban egyszerű látóidegsorvadásban, minden más tünet nélkül is nyilvánulhat. A G. leggyakoribb oka a bujakórral történt fertőzés, mely egy-két évtizeddel előzte meg a G. kitörését. A kitörést azután különféle túlerőltetések, alkohollal való visszaélés, anyagi csapások okozzák. A G. orvoslása mostanáig ismeretlen. Az orvos csak az egyes tünetek ellen tehet valamit. Egyes tünetek (hasogató fájdalmak, gyomorkrizisek) maguktól is megszűnnek. A járást különféle módszerekkel lehet javítani. Az egész orvosi eljárásban a fő a nyugalom, a megerőltetésektől való tartózkodás, az erők kímélése, a szervezet erősítése orvosságokkal, fizikális eljárásokkal. A bujakór elleni kezelés eredménye kétes.

Gerincvonal, l. *Gerinc, Boltozat, Taraj.*

Gering, 1. *Hugo*, germanista, szül. Lipienicában (Nyugat-Poroszország) 1847 szept. 21. 1876 óta a hallei egyetemen a germán filológia tanára volt, 1889. a kieli egyetemre hivták meg. Az ó-skandináv irodalomnak kitünő ismerője. Ő fordította az Edda-dalokat(1893)és az ó-angol Beowulf-eposzt (1906) legszebben németre.

2. *G., Ulrich*, német nyomdász, szül. Konstanzban (mások szerint Beromünsterben, Svájc mellett), megh. 1510 aug. 23. Valószínüleg a Fust-Schöffer-féle műhelyben dolgozott s munkatársa volt Helye v. Lauffennek Beromünsterben.1469-ben Heylein de Lapide János, a Sorbonne tanára, Párisba hívta, hogy ott a könyvnyomtatást meghonosítsa. G. mellszobrát, mely a párisi Ste.-Geneviève-könyvtárban áll, 1873 márc. 9. leplezték le.

Geringer *Károly* báró, Magyarország helytartója, szül. Nagyszebenben 1806., megh. Haeersdorfban 1889 szept. 24. Tanulmányait a bécsi egyetemen végezte, s 1829. osztrák államszolgálatba lépett. 1843-ban a kormány által a Törökországgal határos ausztriai tartományokban teendő utazásra küldetett ki a kereskedelmi viszonyok tanulmányozása végett s ezen utazása alatt hosszabb ideig tartózkodott Magyarországon is. 1848. mint kormánybiztos Frankfurtba küldetett, 1849. pedig Magyarország helytartójává nevezték ki, s előbb Pozsonyban, azután Pesten vezette az ország polgári kormányzatát.

Geringswalde, város a szászországi Lipcse kerületben, (1910) 5280 lak. Bútorgyártás, agyagipar, gyermekjátékkészítés. Közelében régi bencéskolostor romjaival.

Gerje és Perje vízszabályozó társulat, Pest vármegye ÉK.-i részén fekszik. Főcsatornája mintegy 31 km hosszú, töltéseinek hossza 39 km. Árterének nagysága 20,261 kat. hold; beruházása 774,269 K, évi kivetés egy holdra 2·34 K. A társulat székhelye Abony.

Gerjen, nagyk. Tolna vm. dunaföldvári j.-ban, a Duna mellett; (1910) 1682 magyar lak., postahivatal, u. t. Fadd. 1893-ban a Duna áradásaitól igen sokat szenvedett.

Gerjesztés, l. *Indukció.*

Gerjesztőgép, l. *Induktor.*

Gerl *Károly*, éremművész, szül. 1858., megh. 1907. A bécsi akadémián Radnitzkinek volt tanítványa s ott 1876. egy pályaművével elnyerte a Füger-érmet. Első nyilv. érmészeti művét 1880. a budapesti Tud. Egyetem 100 éves jubileumára készítette. Kiterjedt munkásságot fejtett ki Körmöczbányán a pénzverőintézetben, így az ő műve a magyar 5 koronás ezüstpénz hátlapjának tervezete, a millenniumi Szent György-tallér, Ferenc József király 50 éves császári jubileumának érme, s ezeken kívül nagyszámú emlékérem, amelyek közül felemlítjük a Munkácsy Mihály, Trefort, Liszt, Lotz, Jókai, Wekerle, Sarah Bernhard, Lukács László emlékérmeket, a Numizmatikai Társulat tagsági érmét, számos kiállítás érmét. V. ö. *Siklóssy* László, A modern magyar éremművészet és művelői (Budapest 1910).

Gerla, *girla* (olasz eredetü szó), régi gabonamérték. V. ö. Nyelvtört. szótár.

Gerla (azelőtt: *Gerlachó)*, kisk. Sáros vmegye bártfai j.-ban, (1910) 407 rutén és tót lak., u. p. Lukó, u. t. Bártfa.

Gerlach,1. *Andreas Christian*,német állatorvos, író, szül. Wedderstadtban (Quedlinburg mellett) 1811., megh. Berlinben 1877 aug. 29. Az állatorvosi tanfolyamot Berlinben elvégezve, kerületi állatorvos lett. 1870-ben a berlini állatorvosi iskola igazgatójává nevezték ki. E minőségében jelentékeny része volt az állatorvosi szakoktatás és az állategészségügyi rendtartás fejlesztésében. Munkái: Handbuch der gerichtl. Thierheilkunde (1862); Handbuch der allgemeinen Therapie der Haussäugethiere (1853). Megalapította az Archiv für wiss. und prakt. Thierheilkunde c. folyóiratot s a Mittheilungen a. d. Praxis és a Jahresbericht der Thierarzneischule in Hannover c. évkönyvet.

2. *G., Ernst Ludwig von*, német politikus, szül. Berlinben 1795 márc. 7., megh. u. o. 1877 febr. 18. Részt vett a német szabadságharcban (1813—15), aztán a birói pályára lépett s 1844—1874-ig a magdeburgi főtörvényszék elnöke volt. Közben politikai kérdésekkel is foglalkozott s úgy a porosz képviselőházban, mint a sajtóban szélső konzervativ elveket hirdetett. 1848-ban ő volt egyik megalapítója a Neue Preussische Zeitungnak (a későbbi Kreuzzeitung). Protestáns jétére heves ellenzője volt Bismarck kat. egyházellenes reformjainak. Egy röpiratot is adott ki a *májusi törvények* ellen, mire állásától megfosztották és fogságra is ítélték.

3. *G., Franz Dorotheus*, német filológus és történetíró, szül. a koburg-gothai Wolfsbehringenben 1793 júl. 18., megh. Baselban 1876 okt. 31. Göttingenben végezvén az egyetemet, gimn. tanár, majd 1820. a baseli egyetem tanára lett, 1875. nyugalomba vonult. Nevezetesebb filológiai munkái: Sallustius kiadása kommentárral (Basel 1823—1831); Tacitus Germánia-ja (u. o. 1835); Hist. Studien (Hamburg és Gotha 1841); Geschichtliche Forschung und Darstellung (Basel 1847); Vorgeschichte, Gründung und Entwicklung des röm. Staats (u. o. 1863); Geschichte der Römer (u. o. 1851); Geschichtschreiber der Römer bis auf Orosius (Stuttgart 1855).

4. *G., Leopold von*, porosz tábornok, szül. Berlinben 1790 szept. 17., megh. Potsdamban 1861 jan. 10. Jogot tanult, de azután belépett a hadseregbe s Blücher csapatában részt vett az Auerstädt melletti csatában, továbbá az 1813—14. és 1815-iki szabadságharcokban. 1826-ban Vilmos hercegnek (a későbbi királynak) hadsegéde lett; 1849. altábornagy és a király főhadsegéde s mint ilyen a politikai s egyházi reakció szellemében érvényesítette befolyását. 1859-ben gyalogsági tábornokká nevezték ki. V. ö. Denkwürdigkeiten aus dem Leben Leopold v. G. (kiadta leánya, 2 kötetben, Berlin 1892); továbbá Bismarckkal való levelezése (kiadta Kohl, Stuttgart 1896).

5. *G., Otto von*, evang. teológus, szül. 1801 ápr. 12., megh. 1849 okt. 24. Berlini udvari lelkész, 1849-ben u. o. tiszteletbeli egyetemi tanár lett. Munkái: Die heilige Schrift nach Luthers Übersetzung, mit Einleitungen u. erklärenden Anmerkungen (8. kiad., Leipzig 1893, 6 köt.); Über den religiösen Zustand der anglikanischen Kirche 1842 (Podsdam 1845); Predigten (Berlin 1850).

Gerlache (ejtsd: zserlás), *Étienne Constantin*, báró, belga államférfiú és történetíró, szül. Biourgeban (Luxemburg) 1785 dec. 26., megh. Brüsszelben 1871 febr. 11. Eleinte Párisban ügyvédkedett, majd 1815. visszatért hazájába s 1824. a képviselőházba választották. Itt az ellenzék soraiban foglalt helyet s az 1830-iki forradalom kitörése után az első belga nemzetgyűlés elnöke lett. Mint ilyen ajánlotta fel a belga koronát Lipót szászkóburgi hercegnek. 1832—69-ig a brüsszeli semmítőszék elnöke volt. Nagy munkásságot fejtett ki a történetírás terén, amiért a belga tud. akadémia igazgatója s a tört. bizottság elnöke lett. Nevezetesebb munkái: Histoire du royaume des Pays-Bas 1814—1830 (Bruxelles 1875, 3 köt., 4. kiad.); Histoire de Liège (1874, 3. kiad.); Études sur Salluste (1880, 4. kiad.).

Gerlache de Gomery (ejtsd: zserlás dö—), *Adrien de*, belga tengerésztiszt, délsarkutazó, szül. 1866 aug. 2. Hasseltben (Limburg). 1895-ben Jan Mayenben és K.-Grönlandban utazott. 1897-ben a Belgica hajóval útra kelt Antwerpenből a déli sarkvidékre. A modern felszerelésű tudományos expedició tagjai voltak kivüle: Lecointe (l. o.), Amundsen (l. o.), Arctowski (l. o.), és a későbbi hirhedt sarkutazó Fr. A. Cook (l. o.). A Belgica volt a legelső hajó, amely a sarkkörön túl telelt. Az expedició főeredménye a Palmer- és a Graham-föld kikutatása. Tudományos gyüjteményeik és megfigyeléseik Rapports scientifiques de l'Expedition Antarctique Belge c. alatt dolgoztattak fel (Anvers 1901-től). — G. saját munkái: L'expédition antarctique Belge (Bruxelles 1900) és Voyage de la Belgica. Quinze mois dans l'Antarctique (Paris és Bruxelles 1902). 1901-ben a Perzsa-öbölbe kiküldött zoológiai célú francia-belga expedició parancsnoka volt, 1905. Fülöp orléansi herceg északsarki útjában vett részt, mint a Belgica parancsnoka. Ebben az útjában az európai Jeges-tengert járta be Grönland ÉK.-i partjáig, az é. sz. 79. fokáig (Croisière océanographique accompli à bord de la Belgica dans la Mer de Grönland, Bruxelles 1907). V. ö. *Fr. A. Cook*, Through the First Antarctic Night 1898—99. (Németül: Die erste Südpolarnacht, Kempten 1903). L. még *Sarkvidéki utazások*.

Gerlachfalva *(Gerlsdorf, Gerlahovce)*, kisk. Szepes vm. szepesszombati j.-ban, (1910) 580 tót lak.; u. p. és u. t. Batizfalva. Átmeneti korú temploma van, festett famennyezetü hajóval. G.-ról vette nevét a Gerlachfalvi csúcs (l. o.), hazánk legmagasabb csúcsa.

Gerlachfalvi csúcs, a Magas Tátrának s általában egész hazánknak legmagasabb csúcsa (2663 méter), Szepes vmegyében, Gerlachfalutól ÉNy.-ra s a Felkai völgy Ny.-i oldalán emelkedik. Megmászása a Felkai völgy felől (a Szilézi házból) történik s a nehezebb hegyi tourok közé tartozik; Tátrafüred felől (a visszatéréssel együtt) 14 órát igényel. A G. a batizfalvi völgy felől is megmászható (Stolából 12 óra). 1896-ban a Ferencz József-csúcs nevet kapta s ugyanakkor a Magyar Kárpát-Egyesület emléktáblát helyezett ott el. V. ö. *Páter* Kálmán, Kirándulás a G.-ra (Turisták Lapja. I. évf. 205. l.); *Felbinger* Ubald, A Gerlachfalvi csúcs (Magy. Kárpát-Egyes. XVII. évk. 1890. 10. l.).

Gerlai apátság, Békés vm. területén voltak birtokai. A Csolt-nemzetség tagjai alapították. A Fehér-Körösnek egy szigetén (Monostor-sziget, Gerlán) máig csak a monostor romjai maradtak meg.

Gerland, *Georg*, német geográfus és etnológus, szül. Kasselben 1833. 1875-ben a strassburgi egyetemre hivták meg a földrajz és etnográfia tanárának. 1900—1909-ig a földrengésfigyelő intézet igazgatója volt. Művei: Anthropologie der Naturvölker (1864—1871); Über das Aussterben der Naturvölker (Leipzig 1868); Atlas der Völkerkunde (Gotha 1891—92); Die Basken und die Iberer (Strassburg 1886); Beiträge zur Geophysik (Stuttgart 1887 óta 7 kötet és 3 pótkötet).

Gerle, *gerlice, görlice*, a szláv *grlicából* (Turtur Selby), a galambok *(Columbiformes)* rendjébe tartozó madárnem, melynek ismertető jelei: a kis fej, nyulánk csőr, hosszú és hegyes szárny, hosszú és lekerekített fark, és többnyire rozdaszínű tollazat. Kb. 40 faja ismeretes, melyek a palearktikus, etiopiai és keleti régióban élnek. Hazánkban él: a *búgó* G. (T. turtur L.). Fészeklakó. Évenkint kétszer költ, magvakkal táplálkozik, amiért az erdészetre nézve kártékony is lehet; hasznos azonban a szántóföldeken levő dudvák magjainak összeszedése által. Fogságban tartják. A *nevető* G. (T. risorius L.) Hazája keleti Afrika

és nyugati Ázsia, nálunk házaknál gyakran kalitkában tartják.

Gerle, bormérték Neufchâtelben, a. m. 99·02 liter.

Gerle, *Hans*, német hegedű- és lantkészítő, több nevezetes tabulatura-gyűjtemény szerzője, szül. időpontja bizonytalan. Nevét 1523. már jól ismerték, megh. 1570.

Gerlefalva (azelőtt: *Girócz*), kisk. Zemplén vm. sztropkói j.-ban, (1910) 132 tót és lengyel lak.; u. p. Göröginye, u. t. Kelcse.

Gerlice, l. *Gerle*.

Gerlicetövis (növ.), l. *Ononis*.

Gerlicze, kisk. Gömör és Kishont vm. nagyrőczei j.-ban, (1910) 322 tót lak.; u. p. Ratkó, u. t. Nagyrőcze.

Gerliczy (*aranyi és szentgerlistyei báró*), Krassó vm.-ből eredő régi *család*, mely Horvátország- és Boszniába átszármazott, s itt már a XIV. században előkelő szerepet játszott *Gerlich, Gerlichich* név alatt. *G. István* 1410. Ozorai Pipo bántól új adományt nyert Gerlistyére, mely birtokra 1484 szept. 21. *Gerlistyei* Jakab ismét új adományt kapott. Egyik ága a családnak Erdélybe származott át, s az ottani *Arany*-ról írta előnevét. 1774. *G. Antal* osztrák bárói rangot nyert, ennek fia, *G. János Félix* volt fiume-buccari-tersatói cs. kir. személynök és gyermekei részére 1777 május 23-án az osztrák bárói méltóság Magyarországra is kiterjesztetett. A család kiválóbb tagja *G. Jakab* volt, 1495—1508. szörényi bán. — *G. Bódog* báró, örökös főrendiházi tag, szül. Nagy-Váradon 1819 június 10., megh. u. o. 1895 febr. 9. Rövid ideig (1860) Bihar vm. második alispánja volt, nagy szerepet játszott Bihar vm. közéletében. 1867 óta kamarás. Feleségétől, szül. *Kornis* Lujza grófnőtől született fia *Ferenc* (szül. 1859 nov. 13), kinek felesége br. Fejérváry Géza leánya, Gizella.

Gerlistye, kisk. Krassó-Szörény vm. resiczai j.-ban, (1910) 1632 oláh lak.; u. p. és u. t. Krassova. A Gerlistyei-család fészke volt. Már 1410. említtetik.

Gerlóczy, 1. *Géza (alsóviszokai)*, gazd. szakíró és tanár, szül. Budapesten 1867 szept. 13., megh. 1903 febr. 26. Kassán. A gazd. akadémiát Magyaróvárt, a jogot Kassán végezte, 1895. a kassai m. kir. gazd. tanintézetnél rendes tanár lett. Irodalmi munkái: *Az Agnelli-féle Magyar Kincs burgonya ismertetése* (Kassa 1893); *Termelési kísérletek cikoriával* (u. o. 1894); *Hogyan rendezze be a kisgazda gazdaságát* (Miskolcz 1899); *Egy gazdasági előadás és annak története* (u. o. 1900); *Jogisme* (Kassa 1900). Szerkesztette a Gyakorlati Mezőgazdát 1900-tól haláláig. Számos szakközleménye jelent meg a tanintézet Évkönyveiben s a Köztelekben. Közéleti és társadalmi tevékenységének legszebb sikerei közé tartozik (1902) a kassai orsz. Rákóczi-kiállítás rendezése, mely az ő eszméje is volt.

2. *G. Gyula (alsóviszokai)*, műegyetemi tanár, G. Károly öccse, szül. Pesten 1837 márc. 31., megh. Görzben 1893 nov. 29. Jogi tanulmányait Budapesten végezte. A budai kir. műegyetemen a nemzetgazdaságtan, jog- és törvény-ismének előbb helyettes, azután rendes tanára volt. Politikai, közegészségügyi, gazdasági cikkei különböző lapokban jelentek meg. Több önálló munkát is írt s 1876. és 1878. a M. orvosok és természetvizsgálók Munkálatainak társszerkesztője volt. A Budapest és környéke természetrajzi, orvosi és közművelődési leírása c. gyűjteményes munkát (Budapest 1879, 3 köt.) is ő szerkesztette (Dulácska Gézával együtt).

3. *G. Gyula (alsóviszokai)*, pénzügyi író, szül. Budapesten 1868 okt. 18. Tanulmányai elvégzése után 1890. bírósági szolgálatba, majd 1894. a pénzügyminisztériumba lépett, ahol most osztálytanácsos. Tevékeny részt vett az állami munkástelepekről szóló 1908. XXIX. t.-c. előkészítésében és végrehajtásában. Cikkei különböző folyóiratokban jelentek meg. Kezdeményezésére adta ki a pénzügyminiszter az Állami Pénzügyigazgatás (Budapest 1901) c. kézikönyvet, melynek szerkesztésében is részt vett. Munkatársa e Lexikonnak is.

4. *G. Károly (alsóviszokai)*, Budapest első alpolgármestere, szül. Budapesten 1835 máj. 18., megh. 1900 aug. 25. u. o. Iskoláit Pesten végezte. 1854-ben letette a bírói, 1861. az ügyvédi vizsgálatot s 1861. Pest város szolgálatába lépett. 1866-ban főjegyző volt, s ugyanazon évben tanácsnok lett. 1873-ban az egyesült főváros első alpolgármesterévé választották, mely állásában sok tekintetben vezető szerep jutott neki. G. kezdeményezésére alakult a fővárosi állandó képzőművészeti szakbizottság. Az üllői-úti új kórházak az ő elnöklete és vezetése alatt épültek. Az 1893-ik évben uralkodott kolera elfojtása körül szerzett érdemeiért 1894. királyi elismerésben részesült. Az 1881. és 1891. évi fővárosi népszámlálási munkálatokat az ő elnöklete alatt hajtották végre. Társadalmi téren is az elsők közt volt, mint egyik kiváló előharcosa a magyar közművelődés ügyének s vezetője az országos magyar iskolaegyesületnek. Nagy része volt a budapesti Népszínház létesítésében, a népszínházi bizottságnak másodelnöke volt.

5. *G. Zsigmond (alsóviszokai)*, orvos, *G. 4.* fia, szül. Budapesten 1863 jún. 25., orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte, 1887. avatták orvosdoktorrá. Fodor József tanár intézetében a fertőtlenítő eljárásokat tanulmányozta, melynek eredményeként a budapesti fertőtlenítő eljárást szabályozták. 1890-ben a Szt. Rókus kórház fertőző osztályára rendelő orvossá, 1894. a fertőző betegek új kórházában, a Szt. László kórházban főorvossá nevezték ki. 1898-ban a heveny és fertőző betegségek kór- és gyógytanából magántanári képesítést nyert. 1912-ben megkapta az egyetemi nyilvános rendkívüli tanári címet. 1901 óta a műegyetemen az «építési egészségtan» tanára; évek óta előadója az iskolaorvosokat és egészségtan tanárokat képező tanfolyamnak is. G. nagy tevékenységet fejtett és fejt ki az Országos Közegészségügyi Egyesületben mint főtitkár, az *Egészség*, az *Ifjuság és Egészség*, Az *Egészség könyvtárának* szerkesztője; titkára volt a VIII. nemzetközi higienikus és demográfiai kongresszusnak, tevékeny részt vett a *Közkórházi orvostársulat* megalakításában, a *Samaritánus egyesületben* stb. Irodalmi dolgozatai a higiénia igen

fontos fejezeteit viszik előbbre és a fertőző betegségek kór- és gyógytanát tárgyalják.

Gerlos, havasi völgy Tirolban, Zell mellett a Zillertalba nyílik, a Gerlokhees és Reichenspitzről (3294 m.) lejövő G. patak szeli át. A völgyben van *G. falu* (1241 m.), 365 lakossal, ahonnan a Reichenspitze (3305 m.), Wildgerlosspitze (3282 m.) mászására szoktak indulni; mellette van *G.-hágó* (1457 m.).

Germ., növénynevek mellett *Germain de Saint-Pierre* Ernest párisi orvos (megh. 1870. Bessayban) nevének rövidítése. Műve: Histoire monographique des anomalies de l'organisation dans le règne végétal (Paris 1855); Nouveau dictionnaire de botanique (u. o. 1869). — Állatnevek mellett Ernst Friedrich *Germar* nevének rövidítése.

Germa, Domitianus császártól Galatiában (Kis-Ázsia) alapított római gyarmatváros; a mai Karadja-Pasa-Ören helyén Maszut-köi közelében.

Germain (ejtsd: zsermeñ), *Sophie*, francia matematikus írónő, szül. Párisban 1776 ápr. 1., megh. u. o. 1831 jun. 17. Irt számos becses matematikai értekezést. Recherche sur la théorie des surfaces élastiques (megjelent Páris 1821) c. értekezésével 1816. megnyerte a tud. akadémiának Napoleon által kitűzött rendkívüli díját. Alapos filozófiai, történeti, földrajzi és természettudományi ismeretei is voltak. Filozófiai műveit Stupuy adta ki (Paris 1879, új kiad. 1896).

Germain de Saint-Pierre, *Ernest*, l. *Germ.*

German (ejtsd: dzsörmen), *Edward Jones*, angol zeneszerző, szül. 1862 febr. 17. Whitchurchben (Shropshire). 1880—87-ben a kir. zeneakadémián az orgona- és a hegedűtanszak növendéke volt, 1888—89-ben a Globe-szinház zeneigazgatója. Művei: The rival poets (operett 1886); operák: The Esmerald isle (1901); Merry England) 1902); A princess of Kensington (1903); Tom Jones (1907); 2 szimfónia, 2 zenekari suite, szimfónikus költemények, zongora-, hegedű-, fuvola-, klarinét-darabok, dalok és kisérő zene Shakespeare következő műveihez: III. Richard, VIII. Henrik, Romeo és Julia, Vízkereszt, Sok hűhó semmiért.

Germán, nép, l. *Germánia* és *Germánok*.

Germán, község, l. *Ermény*.

Germán filológia a neve annak a tudománynak, mely a germán népek kultúrájával, első sorban annak nyelvi megnyilatkozásaival foglalkozik. Figyelme mindenekelőtt a germán nyelvek és irodalmak történetére fordul, de — különösen régibb korokra nézve — belevonja vizsgálatának körébe a kultúréletnek egyéb, nyelvemlékektől elválaszthatatlan művészeti, vallási, jogi stb. régiségeit is, mint erre híres megalapítója, Grimm Jakab (l. o.) fényes példát szolgáltatott. A tudománynak foglalatát adja Hermann *Paul:* Grundris der germ. Philologie (Strassburg, 3. kiad., 1912 s köv.); újabb eredményeit összefoglalja Jahresberichte über die Erscheinungen auf dem Gebiete der germ. Philologie (Berlin 1879 folyt.) c. vállalat, régibb történetét megírta R. *Raumer:* Geschichte der germ. Philologie vorzugsweise in Deutschland (München 1870).

Germani (lat.), l. *Germanitas*.

Germania, a német kat. centrumpártnak 1871. alapított hivatalos lapja, mely naponkint kétszer jelen meg Berlinben. Különösen nagy szerepet játszott a kulturharc idejében.

Germánia, a németek őseinek, a *germánoknak* hazája, római elnevezés szerint. Nem fedi teljesen a mai Németbirodalom területét, amennyiben NyK.-i irányban a Rajnától a Visztuláig, DÉ.-i irányban a Felső-Dunától az Északi- és Keleti-tengerig (beleértve a Skandináv-félsziget D.-i részeit is) terjedt. De laktak germánok a Rajna balpartján is, ezeknek a területe alkotta a császári korban *Germania superior* és *Germania inferior* provinciákat. G. fekvéséről, természeti és néprajzi viszonyairól Tacitus, a nagy római történetíró írt egy kicsiny, de klasszikus értékű munkát: Germania seu de origine, situ, moribus ac populis Germanorum címen. Eszerint G. zord éghajlatu, mocsaras és erdőkkel borított föld volt. Főbb folyói az Amisia (Ems), Visurgis (Weser), Albis (Elbe) és a Viadrus (Oder). A Közép-Német hegység gyüjtőneve Hercynia silva volt, amellett még a Teutoburgi erdő nevét is említik. G. lakói a germánok voltak, kik nem alkottak egységes államot, hanem törzsenkint éltek. Városokat nem épitettek, sőt még összeépitett falvaik sem igen voltak, hanem szétszórt tanyáikon laktak. Az állami szervezetet kezdetben nem ismerték. A család volt az összekötő kapocs a törzsek keretén belül. A felségjogokat a népgyülés gyakorolta, melynek minden szabad germán tagja volt. Csak háború idején választottak vezéreket (herzog), kiknek mindnyájan engedelmeskedni tartoztak. A vezértisztség állandósulásából keletkezett aztán a királyság. A germánok foglalkozása a vadászaton kivül a földmívelés és állattenyésztés volt. Sokat lakmároztak és Tacitus megrója őket játékszenvedélyük miatt, de kiemeli becsületességüket, tiszta családi életüket és vitézségüket. Kezdetben meglehetős társadalmi egyenlőség volt köztük. A *szabadok* egyenlő jogokat élveztek. A hadifoglyokból kerültek ki a *rabszolgák*. Később a szabadok közt egy előkelő *nemesi* osztály keletkezett. Külön osztályt alkottak a király vagy vezér kiséröi és a személyükre nézve szabad, de a népgyülésből kizárt egyének *(Hörigen)*.

A rómaiak G.-t sohasem tudták meghódítani, bár többször megkisérelték azt (Drusus hadjáratai Kr. e. 12—9, Varus nagy veresége a teutoburgi erdőben Kr. u. 9.). Csak a Közép-Rajna, a Felső-Duna szöglete került római uralom alá *(Agri decumates)*. Ezt a földet a szabad G.-tól őrtornyokkal megerősített sánc választotta el. G. területe a népvándorlás után lényegesen megváltozott. A római birodalomba benyomuló germán népek szállásai üresen maradtak s G. K.-i felét az Elbe, Saale folyókig szlávok szállották meg. V. ö. *Knüll*, Historische Geographie Deutschlands im Mittelalter (Breslau 1903); *Kretschmer*, Historische Geographie von Mitteleuropa (München 1904).

Germánia, a képzőművészetben az egyesült Németország megszemélyesítése, többnyire nemes, fegyveres nőalakban.

Germania- és Hansa-expedició, l. *Tengeri tudományos utazások*.

Germanicia, ókori város Commagene tartományban Észak-Sziriában, mely valószinüleg Ca-

ligula császárnak Germanicus nevéről nyerte nevét; ma Maras.

Germanicus, kitüntető jelző, melyet a római szenátus Tiberius császár öccsének, *Nero Claudius Drususnak* adott Germániában kifejtett vitézségéért s melyet halála után fia, *G. Caesar* örökölt. Ez Augustus császár hugának, Octaviának és M. Antonius triumvirnek volt unokája (szül. Kr. e 15., megh. K. u. 19.) s mint ifjú oly kiváló volt, hogy Augustus Kr. u. 4. csak oly föltétellel fogadta fiává Tiberiust, hogy ez viszont G.-t adoptálja. Kr. u. 12. mint konzul nagy népszerüséget szerzett Rómában, majd a Duna és Rajna mellett kitünt katonai erényeivel, úgy hogy Augustus a germánok ellen szerzett nyolc rajnai légió élére állította. Tiberius trónraléptekor sikerült G.-nak e légiók zavargását megfékezni és őket 14-től 16-ig katonai vállalatokkal foglalkoztatta. Kezdetben eredmény nélkül tört be a germánok területeire; 15. a cheruskok közt viszály támadt Arminius és apósa, Segestes közt, aki a rómaiakhoz pártolt. Igy sikerült G.-nak győzelmesen befejezni ez évi portyázását, sőt Thusneldát, Arminius nejét, fogolyként küldhette Rómába. 16-ban ismét benyomult a Weser vidékére és Arminiust egy csatában legyőzte, de tengeri hadosztálya ezúttal is, mint az előző évben, a viharok miatt érzékeny veresége szenvedett és G.-t a kivívott diadal sem juttatta maradandó sikerhez. Tiberius ezért visszahívta, 17-ben diadalmenettel elégitette ki és a birodalom K.-i határainak rendezésére küldte. G. Armeniában Zenót, a pontusi királynak, Polemónak fiát ültette a királyi székbe, Kappadokiát és Kommagénét római provinciákká szervezte, 19. pedig beutazta Egyiptomot. Sziriába visszatérve, összes intézkedéseit megzavarva találta Gnaeus Calpurnius Piso prokonzul által s oly felindulás vett rajta erőt, hogy hirtelen megbetegedett s G., valamint barátai azt hitték, hogy Piso titkos utasítások szerint járt el és hogy mérget kevert ételébe. 33 éves korában Epidaphnében, Antiochia mellett halt meg. Rómában Tiberiust gyanusította a közvélemény G. meggyilkolásával, mit támogatott a császárnak kegyetlensége G. özvegyével és gyermekeivel szemben, kik közül két fiút megöletett és csak egyet, a későbbi császárt, Gaius Caesar Caligulát hagyta életben. G. nevét nemcsak vitézsége és nemessége tette emlékezetessé, hanem irodalmi működése is. Közzétette beszédeit és görög nyelven irt vigjátékait; ránk azonban csak Aratos «Phaenomena» c. művének fordításaiból maradt fönn 725 vers, továbbá latin és görög epigrammái (kiadta Breysig, Leipzig 1899). V. ö. *Höfer*, Der Feldzug des G. im Jahre 16 (Bernburg 1884); *Dahm*, Die Feldzüge des G. in Deutschland (Trier 1902); *Ribáry*, Tiberius kora (Bpest 1876).

Germanischer Lloyd (ném.), l. *Lloyd*.

Germanisták, azon tudósok, kik német nyelvészettel foglalkoznak és az ónémet régiségek emlékeit kutatják, ellentétben a romanistákkal, kik a román nyelveket tanulmányozzák. G. alatt még azon jogtudósokat is értik, kik a német jogot tanulmányozzák, szemben azokkal, kik a rómaival foglalkoznak.

Germanitas (lat.) a. m. a rokonsági viszony azok között a testvérek között, akiknek atyjuk és anyjuk egyaránt közös, azaz, akik «telivér» testvérek: germani, szemben a csak közös apával (consanguinei) avagy csak közös anyával biró (uterini) féltestvérekkel.

Germanium, az ú. n. ritka fémek egyike. Kémiai jele Ge, atomsúlya 72·5. Kénnel és ezüstszulfiddal alkotott vegyülete az *argyrodit* ásvány, amely Freiburg mellett lelhető; alkotórésze a samarskitnak és euxenitnek; nyomokban a fergusonit, gadolinit, niobit, tantalit stb. is tartalmaz G.-ot. A létezését, a periodosus rendszer alapján, *Mendelejew* már régebben prognosztizálta, míg azt Cl. *Winkler* 1886. fedezte fel az argyroditban. A G. szürkésfehér, élénk fémesfényű, rideg fém. Fs. 5·47, kb. 900°-on megolvad. Kémiai sajátságai az ónéihez, a szénéihez, a sziliciuméihez és antimonéihez hasonlóak. Levegőn, élénk hevítéskor, vékony oxidréteggel vonódik be. Sósavban, kálilúgban oldhatatlan; királyvíz, úgyszintén forró tömény kénsav oldja, salétromsav G.-oxiddá oxidálja. Vegyületeiben mint két- és négyvegyértékű, rendszerint pozitiv gyök szerepel. A G.-*hidrogén* GeH_4 gázalakú; fejlődő hidrogén hatására G.-kloridból keletkezik. Oxidjai: a *germanooxid* GeO és a *germanioxid* GeO_2. Ez utóbbi fémes G.-nak oxigéngázban való elégetésekor is keletkezik, vízben kissé oldható, fehér poralakú, savjellemű vegyület. A *germanoklorid* $GeCl_2$ színtelen folyadék, erélyesen redukál és halványít. A *germaniklorid* $GeCl_4$ — 80°-on még meg nem fagyó, + 86°-on forró, színtelen folyadék; fémes G.-nak fölös klórgázban való hevítésekor keletkezik. A szén és a szilicium módjára a G. is alkot $GeHCl_3$ összetételü *G.-kloroformot*. Ez 72°-on forró, színtelen folyadék; levegőn *G.-oxikloriddá* $GeOCl_2$ alakul. A G.-sóknak sósavval bőségesen megsavanyított oldatából kénhidrogén fehér csapadék alakjában *germaniszulfidot* GeS_2 választ le; ebből, hidrogénáramban való redukáláskor, vörösbarna színü *germanoszulfid* GeS keletkezik.

Germanizálás (lat. a. m. *németesítés*), a németségnek az a törekvése, hogy idegen fajok meghódításával és beolvasztásával a német nyelvet és müveltséget a németföld határain túl terjessze. A G. a Kr. u.-i X. sz.-ban kezdődött, amikor az Elbe és Saale folyóktól K.-re eső szláv vidékek kerültek német fenhatóság alá. Az újonnan meghódított földre nagy számban jött német földmiveló lakosság, mely a benszülött szláv törzseket lassankint magába olvasztotta. Igy vált németté Brandenburg, Mecklenburg, Pomeránia és Szilézia lakossága. A G.-ban fontos szerep jutott a *német lovagrendnek*, mely a XIII—XIV. sz. folyamán a Keleti-tenger mellékén lakó indogermán fajú poroszokat olvasztotta a németségbe. Itt a földmives gyarmatosokon kivül nagy szerep jutott az újonnan alapított sok német városnak is a német nyelv és müveltség terjesztésében (Danzig, Thorn, Elbing, Königsberg). A porosz földről a *Kardrend* még keletebbre terjesztette a németséget új városok alapításával (Dorpat, Riga). Hazánkba is nagy számú németség költözött az Árpádok idejében, de itt a német müveltség elszigetelten maradt a tőlük alapított városokban és nagyobb kiváltságos kerületeikben *(szepesi* és *erdélyi szászok)*. A G. a

XV. sz.-ban akadt meg, amikor a hatalmassá lett lengyelség Kelet felé útját vágta. Újabb időben Lengyelország felosztása után kezdődött ismét a németségnek Keletre nyomulása *(Drang nach Osten)*. Már Nagy Frigyes telepített német lakosságot a lengyelektől elvettNyugat-Poroszországba. Legújabb időben a porosz kormány tervszerüen és kiméletlen következetességgel indította meg a G.-t a lengyel lakosságú Posen tartományban, egyrészt a lengyel birtokoknak kisajátításával és német kézre juttatásával, másrészt a német oktatási nyelvnek erőszakolásával. V. ö. *Kötzscke*, Das Unternehmertum in der Ostdeutschen Kolonisation des Mittelalters (Leipzig 1894).

Hazánkban a G. mint a császári abszolutizmus eszköze szerepelt. Már a XVII. sz. végén Kollonics azzal a szándékkal telepített ide idegen, főleg német lakosságot, hogy a magyarság számbeli túlsúlyát gyöngítse. Később Mária Terézia idejében a főnemesség elidegenítése a magyar kultúrától, II. József alatt pedig a német hivatalos nyelv behozatala szolgálta a G. céljait. Legutoljára a szabadságharc leverése után a Bach-korszakban a német hivatalos és oktatási nyelv behozatala volt a G. ezúttal is sikertelen eszköze.

Germanizmus, németesség, különösen a nyelv használatában. A magyar irodalmi nyelvre igen nagy hatása volt és van a németnek, kivált a XVIII. sz. eleje óta, mióta német katonaság, német közigazgatás, német divat és német irodalom özönlött be hozzánk. De már régibb irodalmunkban is találkozunk egyes G.-okkal, leggyakrabban a német anyanyelvű *Heltainál*, a XVI. sz. A XVII. sz.-ban pl. Molnár Albertnél és Comenius magyar fordításaiban találunk ilyeneket. A XVIII. sz. növekedő németessége először Faludinál ötlik szemünkbe. Találunk nála egy csomó németes kifejezést, olyant, melyek vagy német olvasmányaiból, vagy németből való fordítás alkalmával ragadtak tollára. Ezeknek nagyon csekély részét teszik a *mondattani németességek*. Sokkal több nála a *jelentéstani németesség*. Pl. költés a formája, de teljes valóság *fekszik* alatta. Itt se erőszak, se mesterség nem *fekszik*.

Sokkal nagyobb számmal honosodtak meg efféle németességek *Kazinczy* óta, ki az idegen virágok átültetésében érdemet lát s a nyelvnek tett hasznos szolgálatot. Nála már mondattani németességet is gyakrabban találunk. Az *alatta érteni* nála is előfordul. De ő már meghonosította a *fölött* németes használatát is, mely újabb irodalmunkban annyira lábrakapott, jelesen a bánkódásról és vigadásról szóló mondatokban: pl. *Elbúsulva elsőszülöttjének durva elméje felett* (Eva trauerte über ihren Erstgebornen). Az *infinitivus* használatában mindazok a G.-ok megvannak már Kazinczynál, melyeket újabban annyira megróttak. Ilyen az *elég* (elég gyenge, elég rossz) mellett való használata: «*Aki eléggé gyáva* magát asszony által öletni meg, nem érdemli, hogy éljen». *Szórendi vétségei* közül legszembetünőbb az, hogy a mellékmondat igéjét németesen legvégül szokta elhelyezni. Pl. A víg nép mindent megtesz, amit néki *megtenni kell*, e. h. amit *meg kell tennie* (ein fröhliches Volk thut alles, was es zu thun hat). De Kazinczynál is sokkal több a szók használatában elkövetett *jelentéstani hiba*. *Adni*: sarkantyut adni a lónak (dem Pferde die Sporen geben), e. h. megsarkantyuzni a lovat. Játékosnak *adja ki magát* (er gibt sich für einen Spieler aus). *Csinálni:* Szerencsét csinálni (ein Glück machen). A névmások használatában már Kazinczynál gyakran boszant bennünket az a szemenszedett G., mely a hangsúlytalan *ez*-t (s más személynévmásokat is) a mutató *az*-zal fordítja egészen szükségtelenül: A kisaszszonynak rossz éje volt? *azt* neki megjövendöltem az este (ich sagt's Ihr gestern Abend). A *határozatlan névelőt* sokszor használja németesen a minősítőmondatokban (melyek az alanyt besorozzák bizonyos kategoriába), továbbá a relativum előtti főnevek mellett az *olyan* névmás helyett. Példák: Ő *egy* tökéletesen becsületes ember (er ist ein ehrlicher Mann). Ez *egy korhely* (das ist ein Schlingel). A *műveltető ige* németes körülírása először Kazinczynál fordul elő sürübben. *Hagyd hallani* a hadi kürtöt (lass ertönen das Schlachthorn). Képét kicsinyben *hagyám festeni* (ich habe Sophiens Bild klein kopiren lassen). A *szellemdús, reményteljes*-féle németes *összetételek* már Kazinczy korában föl-föltünedeztek, sőt Teleki József is helyeselte őket jutalomfeleletében; de ezeket Kazinczy nem alkalmazta, hanem magyarosan egyszerű képzős mellékneveket tesz helyökbe, vagy pedig föloldja az összetételt elemeire, pl.: Már hatodik nyomorú napja tölt (der sechste qualvolle Tag). Az a reménnyel teljes érzés (das hoffnungsvolle Gefühl). Kazinczynak voltak követői, kik nyelvújító elveit folyton ismételgették, de közvetetlen tanítványain túl nem találkozott többé számbavehető író, ki szándékosan alkalmazott volna idegenszerű szólásokat és szerkezeteket. Igaz, hogy a németes kifejezések untalan ismétlődnek és szaporodnak nemcsak napi sajtónkban, hanem könyveinkben is; még *Jókai*-nál is elég gyakran előfordulnak, kinek annyira hatalmában van a nép nyelve s ki régibb munkáit oly szeplőtlen magyarsággal tudta megírni. A magyar nyelvbeli G.-ok a *Magyar Nyelvőr* c. folyóiratnak számos helyén vannak tárgyalva. Betürendben vannak fölsorolva Simonyi Zs. *Antibarbarus* c. könyvecskéjében, valamint a *Helyes magyarság* címűben (Budapest, Nyelv. Füzetek, 8. sz. 1903). V. ö. *Simonyi*, A magyar nyelv (2. kiad.). Német szempontból: *Levy*, Germanismen, Gallizismen und Sprichwörter (Paris 1884).

Germán jog alatt azt a jogot értik, mellyel az Európában letelepedett hódító germán néptörzsek éltek; G. jelenti szorosabb értelemben véve azokat a közös germán jogelveket, egyes intézményeket, elemeket, amelyeket több germán törzsnél, vagy germán eredetü nemzetnél találhatunk fel.

Germán mitológia, egyrészt a germán népnek az emberi élet bizonyos jelenségeiről és a természet tüneményeiről alkotott vallásos és költői felfogása, vagyis mitoszainak összesége, másrészt az ezen mitoszokkal foglalkozó tudomány. A G. (az első értelemben véve) magában foglalja a régi germánoknak a különféle szellemekről való hitét, szól a kisértetekről, lidércekről, valkyrjákról, fylgjákról, nornákról és boszorkányokról; továbbá az elfekről, törpékről és koboldokról, a démonokról és óriásokról. Mintegy a magasabbrendű szellemek körét teszik ezután az istenségek (l. *Ázok*).

Ide tartozik végül a germánoknak a világ teremtéséről való vallásos felfogása (kozmogónia) és a halál utáni életről való képzetek összesége is. A G.-nak mint mitosz-tudománynak *forrásai* a leleteken és feliratokon kívül a költői és prózai irodalom legrégibb emlékei. A német irodalom meglehetős szegény ilyenekben (merseburgi ráolvasások, l. o.), annál gazdagabb a skandináv irodalom. Bő mitológiai anyagot szolgáltatnak egyrészt a régi költők, a skaldok költeményei (az ú. n. *Edda-dalok*, l. o.), másrészt prózai források, a *sagák* (l. o.). Tekintetbe veendők a római íróknak a germánok istentiszteletéről és vallásáról való feljegyzései is. A régi germán mitikus felfogás nyomait a kereszténység sem törülhette el egészen s így a későbbi költői emlékek, mondák, főkép pedig a legújabb időkig élő népies hagyományok, babonák, szokások stb. is (kellő óvatossággal) fölhasználhatók.

A G.-nak, mint tudománynak tulajdonképi megalapítója *Grimm* Jakab (l. o.) Deutsche Mythologie (1835) c. munkájával. Ő és követői (Wolf János Vilmos, Simrock Károly stb.) a germán vallásrendszer fölépítésénél főkép a skandináv emlékek (Snorra Edda) rendszerét tartották szem előtt. Grimm után mindinkább kitünt, hogy e felfogás nem helyes, hogy az istenek ama rendszere éppen nem volt közös a különféle germán törzseknél. Később a mitológiai kutatásnak több iránya fejlődött ki. *Schwartz* V. a néphit és néphagyományok tanulmányozása alapján álló «alsóbbrendű» mitológia fontosságát hirdette, *Kuhn* az összehasonlító indogermán mitológiát művelte, *Mannhardt* a démonok kultuszát vette kutatásai alapjául. Mannhardt követői közül legkiválóbb és legönállóbb *Meyer* Elard Hugó, aki a mitikus felfogás kezdetét a lélek továbbéléséről való hitben keresi, ebből fejlődött a levegő démonainak hite; később a csillagzatok hatottak kiválóan a képzeletre. Más úton halad *Laistner* Lajos, aki minden mondát és mitoszt a maga hazájában keres fel és az ott mutatkozó természeti tüneményekből magyaráz ki. A G. ifjabb művelői közül említést érdemelnek még *Mogk* Ede, *Kauffmann* Frigyes, *Meyer* R. M. L. még *Német mitológia* és *Skandináv mitológia*.

Irodalom. J. Grimm, Deutsche Mythologie 4. kiad. 1878; Schwartz W., Der heutige Volksglaube u. das alte Heidentum, 2. kiad. 1862; W. Mannhardt, Germanische Mythen 1858; u. az, Die Götterwelt der deutschen u. nordischen Völker, 1860; u. az, Mythologische Forschungen, 1884; Meyer E. H., Indogermanische Mythen, 1883—1887; u. az, Germanische Mythologie 1891; Laistner L., Nebelsagen, 1879; u. az Das Räthsel der Sphinx, 1889; Mogk E., Mythologie, a Paul-féle Grundrisz der germ. Philologie-ban; Kauffmann F., Deutsche Mythologie, 1890; Meyer R. M., Deutsche Religionsgeschichte, 1910.

Germán nemzeti muzeum, l. *Nürnberg*.

Germán népjogok v. az ú. n. *Leges Barbarorum*. A germán népek törzsi szokásjogának írásba foglalása. Az egyes G. a következők: 1. a *lex Salica*, a száli (nyugati) frankoknak joga, a legrégibb feljegyzés. Ennek első latin átdolgozása I. Chlodwig korában történt; új redakciója Nagy Károly műve. A szövegbe beékelt egyes (régi frank) szavakból álló jegyzeteket «malbergi glossá»-nak nevezik. 2. *Lex Ribuaria*, a ribuari frankoknak joga. 3. *Lex Francorum Chamavorum*, a chamavi frankok joga. 4. *Lex Burgundionum*, a burgundok népjoga, Lex Gundobadának is nevezik (Loi Gombette), mert Gundobald király alatt készült. 5. *Lex Alemannorum*, melynek régibb része, az ú. n. Pactus, Gheodorik király, az újabb része II. Chlotar idejéből (613—628) való. A Karolingok idejéből származó reviziója a Lex A. reformata vagy Karolina. 6. *Lex Bajuvariorum*. 7. *Lex Wisigothorum*, a nyugati gótoknak népjoga; utolsó átdolgozását «Forum»-nak vagy «Forum Judicum»-nak is nevezik, amely a XIII. sz.-ban Fuero Juzgo név alatt spanyol nyelvre lefordíttatván, a spanyol jog későbbi fejlődésének képezi alapját. 8. *Edictus Langobardorum*, a longobardoknak népjoga Italiában történt letelepedésök után. Feljegyzését királyi törvényhozásnak köszöni. Alapul szolgált az ú. n. Lombarda c. jogkönyvnek. 9. *Lex Frisionum*. 10. *Lex Angliorum et Werinorum* (Thuringorum). 11. *Lex Saxonum*. 12. *Leges Anglo-Saxonum*, melyek közül a régibbek a VI. sz. második feléből, a heptarchia korából, a későbbiek a monarchia korából valók; az angolhoni Common law-nak teszik az alapját.

Germán nyelvek. Az indogermán nyelvcsaládhoz tartozó G. a következők: 1. a keleti germán törzsek (gótok, gepidák, burgundok, vandálok, basternek) nyelve, tehát a keleti germán nyelv; 2. az északi G. (izlandi, norvég, dán, svéd); 3. a nyugati G. (angol, fríz, felnémet, alnémet; utóbbinak egy nyelvjárásából alakult ki a holland nyelv). A keleti germán nyelvet elsősorban Wulfila gót püspöknek a IV. sz.-ban keletkezett (nyugati gót nyelvjárásban tartott) bibliafordításából ismerjük; fontosak azonban a finn nyelv germán kölcsönszavai és annak a Krimben lakó keleti germán törzsnek a nyelve, amelyből a XVI. sz.-ban egy Busbeck nevű holland követ kb. 70 szót feljegyzett. Az északi G. csak a reformáció korában váltak külön irodalmi nyelvekké (l. *Dán, Norvég, Svéd nyelv*). Régebbi korszakokban az ó-északi nyelvet alkották, melyen az Edda is írva van. A nyugati G. közül az angol úgy keletkezett, hogy egyes szász törzsek a mai Németország ÉNy.-i részeiből az V. sz.-ban átkeltek Britanniába s ott keltákkal, később franciákkal vegyültek. A német nyelv két főnyelvjárása közül az alnémetet Kr. u. 1000-ig ó-szásznak is nevezik. A felnémet irodalmi nyelv, amely csak nyomtatásban egységes, a XII. sz. óta fejlődött ki a keleti felnémet költői nyelvből és a középnémet kancelláriák nyelvéből, amelyet Luther bibliafordítása segített diadalra. A legújabb germán irodalmi nyelv a holland, amely csak a reformáció után keletkezett, a salii frank törzsek ú. n. alfrank nyelvjárásából. A különálló fríz nyelvet már csak Németország és Hollandia igen kis területein beszélik. V. ö. H. *Paul*, Grundriss der germ. Philologie (3. kiad. 1912); *Wilmanns*, Deutsche Grammatik (3. kiad. 1912).

Germánok, az árja népcsalád tagjai, a mai német fajú népek ősei. A kelták nyomán vándoroltak Közép-Európába s azoktól K.-re telepedtek le. Nevük is kelta eredetü s «kiabálót, kérkedőt» jelent. Ősi hazájuk és életmódjuk leírását l. *Germánia* alatt. Számos törzsre oszlottak, melyeket lakóhelyeik szerint 5 főtörzsre lehet osztani. 1. *A nyugati törzsek* a Rajna mindkét partján (ubi-ak,

khattok, usipetek, tenkterek, brukterek, batavok, frízek, khaukok, frankok). 2. *Az északi törzsek* az Északi- és Keleti-tenger partjain (szászok, angolok, kimberek, teutonok, jüttök, herulok). 3. *A közép törzsek* az Elbe, Saale és a Duna vidékén (alemannok, suevek, markomannok, bajorok, kvádok, thüringiek, longobárdok). 4. *A keleti törzsek* a Visztula és Odera közt (gótok, gepidák, rugiak, burgundok, vandalok). 5. *A skandináv törzsek* (dánok, svédek, norvégek).

A kisebb törzsek idővel nagyobb népszövetségekben egyesültek s mint hatalmas nemzetek nyomultak a népvándorlás idejében a római birodalomba, melynek tartományain megosztozkodtak. Így telepedtek le a frankok és burgundok Galliában, a nyugati gótok Hispaniában, a vandalok Afrikában, az angolok és szászok Britanniában, a keleti gótok és longobárdok Itáliában s a gepidák Dáciában. Ezek a germán törzsek aztán nagyobbrészt beolvadtak a római lakosságba s e keveredésből származtak a román (francia, spanyol, olasz) népek. Némelyek teljesen elpusztultak, mint a keleti gótok, vandalok, gepidák. A Rajnán túl maradt G. megőrizték nemzetiségüket s négy főtörzsük: *szász, frank, sváb* és *bajor* alkotta meg Németországot. A Britanniában megtelepedett angol-szászok később az elfranciásodott normannokkal keveredtek össze s így jött létre a mai angol nemzet és nyelv. V. ö. *Müllenhoff*, Deutsche Altertumskunde (Berlin 1870—1900, 5 köt.); *Kaufmann*, Deutsche Gesch. bis auf Karl d. Gr. Bd I. Die Germanen der Urzeit (Leipzig 1880); *Arnold*, Deutsche Geschichte, Band I. Deutsche Urzeit (Gotha 1881, 3. kiad.); *Dahn*, Gesch. d. deutschen Urzeit (1883—88); *Brehmer*, Ethnogr. d. german. Stämme (Strassb. 1904, 2. kiad.).

Germanománia, rajongás mindenért, ami német; *germanofil*, németbarát; *germanofóbia*, németgyülölet.

Germanosz, patraszi érsek, szül. 1771., megh. 1826 jún. havában. 1806-ban lett patraszi érsek. Nagy része volt a görög szabadságharc előkészítésében és az ideiglenes kormány tagja volt. Görögország fölszabadításáról írt emlékiratai történeti becsüek. 1885-ben Patraszban szobrot emeltek emlékének.

German silver (ang., ejtsd: dzsörmen szilver) a. m. újezüst.

Germantown (ejtsd: dzsörmentaun), Philadelphia külvárosa. 1683-ban németek alapították; ezek tiltakoztak legelőször (1688) a rabszolgakereskedelem ellen. Itt létesült Amerika legelső papirgyára (1690). 1777. a britek Howe vezérletével megverték itt Washington csapatait.

Germán triasz (geol.). Paleogeográfiai szempontból a triasznak egy normális pelagikus és egy sekély tengeri, sőt közben limnikus és terresztrikus birodalmát lehet megkülönböztetni. Az előbbi normális és általánosabb elterjedésű fácies, melyet alpesi előfordulása alapján *alpesi triasz*nak is szoktak nevezni. Az utóbbi pedig főleg Németország területére szorítkozik, amiért ezt az utóbbi tipust *germán fácies*-nek nevezik.

Germanus, *germani* (lat.), l. *Germanitas*.

Germanus (franc. *Saint-Germain*), több népszerű szent neve: 1. *G.*, szül. 380 körül Cuxerreben, megh. 445 és 450 között Ravennában. 481 óta szülővárosának szigorú életmódjáról nevezetes püspöke volt. Állítólagos ereklyéit Kölnben tisztelik. Emléknapja júl. 31. — 2. *G.*, szül. 496 körül Autun közelében, megh. 576. 555 óta Páris püspöke volt. A St.-Germain-des-Prés apátság alapítója. Emléknapja máj. 28.

Germany (ang., ejtsd: dzsörmeni), Németország angol neve.

Germar, *Ernst Friedrich*, német természetbuvár, szül. a szászországi Glauchauban 1786 nov. 3., megh. Halleban 1853 júl. 8. 1804. bányászatot, majd jogot tanult s végül természetrajzzal kezdett foglalkozni. 1811. Dalmáciában tudományos utazást tett s aztán az ásványtani muzeum igazgatója, majd 1817. az ásványtan tanára lett. Zoológiai munkái közül fontosabbak: Coleopterorum species novae aut minus cognitae (Halle 1824); Fauna insectorum Europae (u. o. 1812—48); kiadta a Magazin der Entomologie (u. o. 1813—21, 4 köt.) és Zeitschrift für Entomologie (Leipzig 1838—44, 5 köt.) című folyóiratokat.

Germarit (ásv.), kissé átalakult hipersztén.

Germeč-hegység (ejtsd: germecs) v. *Grmeč planina*, l. *Bosznia*.

Germen (lat.), l. *Magház*.

Germer, *Heinrich*, szász zongorapedagógus, szül. 1837 dec. 30. Sommersdorfban (Szászország). Zongorapedagógiai műveket (zongoraiskolát, etüdöket) írt. Mozart- és Beethoven-szonáták új kiadásait rendezte sajtó alá.

Germersheim, az ugyanily nevű járás székhelye és vár Pfalz bajor kerületben, (1910) 5838 lak., hajó-, szivar-, ecet- és szeszgyártással. 1674 után a pfalzi választófejedelemhez került; 1688. a franciák mint az orléansi hercegnő örökségét újra elfoglalták, de a ryswicki békében megint kiadták. 1715. ujra francia kézre került. 1793 júl. 19. és 22. falai alatt Beauharnais francia hadain győzelmet aratott Wurmser osztrák generális.

Germinal (franc., ejtsd: zserminal) a. m. kikelet hava; a francia forradalmi naptár egyik hónapja, márc. 21-től ápr. 19-ig.

Germinalis selectio (lat.), *Weismann* Ágoston szerint az öröklődő jellemvonások kifejlődésének szabályozója, Weismann a G.-val azt igyekszik megmagyarázni, hogy a növényeken és állatokon jelentkező, kezdetben jelentéktelen változások hogyan alakulnak azon a hosszú úton, amelyet megfutnak, amíg hasznossá válhatnak, vagyis amikor továbbfejlődésük a Darwin által kifejtett természetes kiválogatódással is megmagyarázható. Az ő feltevése szerint az élőlényeknek minden egyes átöröklődő sajátságát a csirasejtekben egy-egy *determináns*, vagyis egy-egy olyan élő egység képviseli, melynek nagyságától és erősségétől függ a kifejlődő jellemvonás. A determinánsok a csirasejtekben a többi élő egységekhez hasonlóan táplálkoznak, növekednek és osztódnak, azért a csirasejtek kifejlődésekor a determinánsok között a küzdelemnek bizonyos alakja fejlődik a táplálékért. A legelőnyösebb helyzetű determinánsok a legtöbb táplálékra tesznek szert, azért ezek fejlesztik a legfejlettebb szerveket, ezzel kapcsolatban azon-

ban a gyengébb determinánsok háttérbe szorulnak, sőt esetleg teljesen elcsenevésznek. A determinánsok közti szelekció tehát a már teljesen kifejlett egyének természetes kiválogatása nélkül is létesíthet változásokat és azokat fokozhatja is. Amikor azután ezek a változások oly nagyságot érnek el, hogy határozottan hasznossá v. károssá lesznek a fajra, lép sorompóba a természetes kiválogatás, mely a létért való küzdelemben a hasznos változásokat mutató egyének kiválogatásával ezeket a hasznos tulajdonságokat fokozza, a kedvezőtlen jellemvonású egyéneket pedig kiküszöböli.

Germinatio (növ.), l. *Csirázás.*

Germon *(Thynnus alalonga* Risso, állat), a Makrélafélék (l. o.) családjába tartozó halfaj. Hasonlít a tonhalhoz, de sarlóalakú mellúszójának hosszúsága, mely a test egyharmadával egyenlő, megkülönbözteti tőle. Csak ritkán nő 1 m.-nél hosszabbra; súlya csak kivételesen 50 kg., rendesen jóval ezen alul marad. A Földközi-tengerben, továbbá az Atlanti- és Csendes-óceán nagy részében honos. Különösen a francia partokon halásznak rá nagyon sokat.

Germszir, perzsa vidék, l. *Farsz.*

Gernot, a Nibelung-ének egyik hőse, Kriemhild bátyja, kinek Siegfried meggyilkolásában nincs része. A burgundi lovagokkal ő is Attila udvarába megy, ahol Rüdiger őrgróffal párbajban egymást megölik.

Gernrode *(Geronisroth, Gerenrot)*, város Anhalt hercegségben, (1910) 2966 lak., gyufagyárral, kőbányával; román stílusú templommal. G. nyári üdülőhely. Közelében 1614-ig apácazárda állott.

Gernsheim, város Starkenburg hesseni tartomány Gross-Gerau kerületében, a Rajna mellett, (1910) 5850 lak., vasúttal, Schöffer Péter emlékszobrával. Közelében van *Mariä Einsiedel* búcsujáróhely.

Gernsheim, *Friedrich*, német zeneszerző, szül. 1839 júl. 17. Wormsban. Lipcsében és Párisban tanult. 1865-ben a zongorázás és a zeneszerzés tanára lett a kölni konzervatóriumon, 1890. a Stern-féle zeneiskola tanára és karnagya Berlinben. 1901-ben a zeneszerzési mesteriskola vezetője a berlini zeneakadémián. Termékeny zeneszerző. Sok kamarazeneművet és kórust írt.

Gernyés, kisk. Máramaros vm. huszti j.-ban, (1910) 1828 rutén és német lak., postaügynökség, u. t. Huszt.

Gernyeszeg, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 1531 magyar és oláh lak., vasúti megálló, postahivatal, u. t. Sáromberke. Díszes kastélya és parkja a gr. Teleki család tulajdona; a kastélyt gr. Teleki Mihály kancellár építtette.

Gero, őrgróf, szül. 900 körül, megh. 965. Nagy Ottó király őt bízta meg a Németbirodalom keleti határainak védelmével 939. E minőségében G. több mint húsz évig harcolt az Elbén túl lakó szláv törzsekkel s földjüket egész az Oderáig meghódította. A tőle alapított *Gernrode* kolostorban (Harz) van eltemetve. A Niebelung-énekben *Margrave Gêre* néven szerepel.

Gerok, *Karl*, kiváló német vallásos költő és lutheránus teológus, szül. Württembergben Waihingenben 1815 jan. 30., megh. Stuttgartban 1890 jan. 14. 1868-ban stuttgarti első udvari hitszónok, a konzisztórium főtanácsosa és főpap lett. Németországban kiváló hitszónok hírében állt. Vallásos költeményei közül magyar nyelven *Karsay* S. evang. püspök a protest. árvaházi naptárban közölt néhányat, *Kovács* Lajos pedig Egyházi beszédeket (Pest 1860) írt G. után. V. ö. A. *Otto*, Karl G. (Minden 1898).

Gerokomia (gör.), az aggastyánkor ápolása.

Gerold, osztrák könyvkereskedő és könyvnyomdász család. *G. Joseph*, szül. 1747., megh. 1800., a Kalivoda-féle könyvkiadóhivatal átvételével alapját vetette meg a cégnek, 1776-tól udvari, 1780-tól egyetemi könyvnyomdász. Utóda *G. Johann* (1782—1806), valamint *G. Karl* alatt (1783—1854) a cég nagy tekintélyre tett szert. Ez utóbbi volt az osztrák könyvkereskedők egyesületének megalapítója. Fiai, *G. Friedrich* és *Moriz* a régi előkelő szellemben folytatták a vállatot, mely 1867. kétfelé oszlott, a G. és Társa, valamint a G. Károly fia cégekre.

Geroldseck, hajdan birodalmi grófság az offenburgi (badeni) kerületben, melyet 1815. mediatizáltak.

Gerolstein, falu Trier porosz kerületben, (1910) 2009 lak., lithiontartalmú ásványvízforrásokkal, amelyek közül a Florabrunnen, Sprudel, Hansa- és Charlottenforrás a legismeretesebbek; közelében vasércbányák vannak.

Gerolzhofen, az ugyanily nevű járás székhelye Unterfranken bajor kerületben, (1910) 2553 lak., közelében van a Gerolzhofer-Gau nevű gyönyörű fekvésű vidék, kitünő gyümölcs- és bortermeléssel.

Gérome (ejtsd: zserom), *Jean-Léon*, francia festő és szobrász, szül. Vesoulban 1824 máj. 11., megh. 1904 jan. 10. 1841-ben Párisban Delaroche tanítványa lett, mesterével Olaszországba ment és 1847. Kakasviadal c., antik tárgyú képével (Páris, Musée du Luxemburg) szép sikert aratott. Következő festményeinek nagy része is antik tárgyú; ezekhez járult törökországi és egyiptomi utazásai után keleti képeinek hosszú sora, de történeti és modern tárgyú genreképekkel, sőt egyházi festményekkel is megpróbálkozott. G., ki az újabb művészeti irányoknak, nevezetesen az impresszionizmusnak esküdt ellensége volt, mindvégig egyenlő gonddal és aprólékossággal festette, sima, tetszetős képeit, amelyek közül említendők: Az álarcos bál vége (1857); Caesar halála (1859); Phryné Eleusisban (1861); Rembrandt rézkarcot készít; XIV. Lajos és Molière (1863); A sziámi követek fogadtatása Fontainebleauban (1865, versaillesi muzeum) stb. 1878 óta, midőn Gladiátorok és Anakreon, Bacchus és Ámor c. szoborcsoportjaival nagy sikere volt, különös kedvvel foglalkozott a szobrászattal és a finom megmunkáltságú, festői hatású, gyakran különböző anyagokból összetett művek egész sorát alkotta. A legismertebbek: Tanagra márványszobor (1890, Musée du Luxembourg); Timur-Lenk lovasszobrocskája; Aumale herceg lovasszobra Chantillyban, stb.

Gerona, 1. spanyol *tartomány*, Franciaország, a Földközi-tenger, Barcelona és Lerida között, 5865 km² területtel, (1910) 315,894 lak. (54 lak. 1

km²-re). A tartomány ásványi kincsekben igen gazdag. Ipara jelentéktelen. 6 járásra (partido) oszlik, ezek: G., Bisbal, Figueras, Olot, Ribas, Santa-Coloma de Farnes. Fővárosa G. — 2. *G.*, az ugyanily nevű spanyol tartomány *fővárosa*, püspöki székhely és erősség, (1910) 16,193 lak., nagy papirgyárakkal, pamutszövőkkel és fonókkal és dugókészítéssel. G., az ókorban Gerunda, fontos erősség volt. Aragonia királyai gyakran választották székhelyökül, kormányuk alatt népes és gazdag város volt. A franciák 1684. eredménytelenül ostromolták, 1694. ugyan elfoglalták, de a ryswicki békében ismét kiszolgáltatták. 1710. és 1809. a franciák szintén ostrommal vették be. Az újabb spanyol polgárháborúkban többször játszott szerepet.

Geronimo de San Yuste, hieronimiták kolostora Caceres spanyol tartományban. 1809-ben Soult feldulta s azóta el van hagyatva. Itt halt meg két évi tartózkodás után 1558 szept. 21. V. Károly császár.

Gerontesz (gör., a. m. *öregek)*, az idősebb előkelő férfiak, kik a király tanácsadói voltak. A régi patriarchális királyság idejében a királlyal együtt a szokásjog képviselői, őrei. Ezeknek testülete a *gerúzia*, mely az arisztokratikus államokban főhatalom volt. *Gerontokrácia*, a *G.* uralma. Spártában az ú. n. lykurgosi törvényhozás rendezte e tanácsot, mely 28, legalább 60 éves, feddhetetlen, élethossziglanra választott polgárból s az elnöklő két királyból állott. A tanács korlátozta a király s a népgyűlés esetleges túlkapásait; az arisztokraták érdekeit képviselte. Működésük bírói a főbenjáró dolgokban, s politikai, mert ők döntöttek béke és háború fölött, s ők vitatták meg a népgyűlés elé terjesztendő javaslatokat. Felelősségre vonhatók nem voltak. Hatalmuk és jelentőségük az eforok (l. o.) intézményének fejlődése után nagyon alászállt.

Geronticus eremita *L.* (állat), l. *Tarvarju.*

Gerontokrácia, l. *Gerontesz.*

Gerontoxon (gör.), l. *Arcus senilis.*

Geropigas v. *jeropiga*, befőzött mustból készült bor, amelyhez, ha nem elég édes, még cukrot v. szirupot és mintegy 30% alkoholt adnak. A portborok előállításához használják, s kereskedelmi cikk, melynek, ha nincs festve, akkor «Vinho mudo», s ha festve van, «Tinta» nevet adnak. Mesterségesen festik szárított bodzabogyóval, cseresznyével v. braziliai fával. A portborok cukor- és alkoholtartalmát megfelelő arányban ennek hozzáadásával emelik. L. még *Portugál borok.*

Gerovo, adók. Horvát-Szlavonországban, Modrus-Fiume vm. čabari j.-ban, (1910) 1401 horvát és szlovén lakossal, posta és tárviróhivatallal. Mint politikai községnek 2287 lakosa van.

Gerő, 1. *Czuczor* Gergely álneve. — 2. *G. Ákos*, *Greguss* Ágost álneve.

Gerő, 1. *Attila*, szépirodalmi és közgazdasági író, szül. Nagy-Váradon 1870. Irodalmi működését 1888. u. o. kezdte, később Budapesten telepedett meg. Szerkesztette a *Külföld*, *Hasznos Tanácsadó* és a *Család* c. szépirodalmi lapokat. Megjelent több kötet verse: *Pálmák* (1892); *Mámor* (1905); *Szerelmes zsoltárok* (1906), valamint sok fordítása: Theuriet: Rózsakirály (1899); Daudet A.: Rózsa és Ninácska (1900); Zola: Lourdes, Róma, Páris (1896—99), Pascal orvos (1912); Quida: Syrlin; Voss Richard: A költő és az asszony; Gyp: Babanénike. Ezeket részben nejével, *Cserhalmi* Irénnel (l. o.), a korán elhunyt írónővel együtt fordította.

2. *G. Gyula*, cs. és kir. tábornok-hadbíró, szül. 1861 jún. 19. Győrött. Ugyanott végezte a jogot. Számos tudományos és szépirodalmi lapban közölt dolgozatokat. A katonai büntető perrendtartás előkészítésében tevékeny részt vett. Jeles szolgálataiért többször érte magas kitüntetés. Főbb munkái: *Eljárás honvéd- és csendőrtisztek nősülési ügyeiben* (Budapest 1889); *A századparancsnok teendői bűnügyekben* (u. o. 1891); *Jogismeretek* (tankönyv a M. kir. honv. Ludovica Akadémia számára, u. o. 1898).

3. *G. Károly*, szinműíró, szül. Hévizgyörkön (Pest vm.) 1856 okt. 18., megh. Budapesten 1904 okt. 30. Jogot végzett, de negyedéves jogász korában írt s 1883. előadott népszínműve, *Turi Borcsa* eltérítette pályájától. Már előbb (1882) hivatalt vállalt a Népszínházban, 1886. a Nemzeti Színház titkára lett. Közben több színművet írt, még akkor is, mikor a Nemzeti Színházat odahagyva, a Városi Villamos Vasútnál lett titkár. Főképen népszínműveket és fővárosi életképeket írt, nem remekeket, de erős színpadi érzékkel és ügyes technikával. Közülük *A vadgalamb* (1885) a Népszínház kedvelt műsordarabja lett, *A próbaházasság* pedig (1893) jól szerkesztett cselekvényével, jóizű alakjaival és aktuális tárgyával igen nagy sikert aratott. Legkomolyabb alkotása *Az eladó leány* c. vigjáték (1888), melyet az Akadémia a Teleki-jutalommal tüntetett ki s a Nemzeti Színház adott elő.

4. *G. Lina*, a Nemzeti Színház tagja, szül. Szatmáron 1862 máj. 10. 1871-ben lépett föl először. Több vidéki szintársulatnál játszott, 1886 óta a kolozsvári, 1899 óta a budapesti Nemzeti Színház tagja. Kitünt naiv, majd később társalgási szerepekben.

5. *G. Ödön*, író és publicista, szül. Pécsett 1863 szept. 13. Mérnöknek készült, de ezt a pályát elhagyva, hirlapíró lett. Több ujságnak volt munkatársa és különösen *Viharos* álnéven írt cikkeivel szerzett nevet. Megalapította tizedmagával az *Élet* c. irodalmi, művészeti és filozófiai szemlét, mely azonban 6 év mulva megszünt. 1910-ban a *Világ* c. politikai napilapnak volt főszerkesztője, majd a Tolnai Világlexikonának főszerkesztője lett. Lapokban és folyóiratokban számos képzőművészeti, építészeti, színházi és irodalmi kritikája és szociológiai tanulmánya jelent meg. Önállóan megjelent művei: *Az én fővárosom* (Budapest 1891); *Egyének*, elbeszélések (1895); *Finumháza* (1902); *Férjnél* (1904); *Két világban*, regény (2 köt., 1905); *A festőművészet remekei* (1907).

Gerőcz (azelőtt: *Greovácz)*, kisk. Krassó-Szörény vm. oraviczai j.-ban, (1910) 1745 oláh lak.; u. p. és u. t. Kakova.

Gerőháza, kisk. Vas vm. muraszombati járásában, (1910) 239 vend lak.; u. p. és u. t. Pártosfalva.

Gerresheim, előbb önálló porosz város, 1909 óta Düsseldorf (l. o.) egyik kerülete.

Gerrha, ókori város Arábiának keleti partvidékén, 200 stadiumnyira a Perzsa-öböltől.

Gerrhonotus (állat), a Kígyóalakú gyíkfélék (Anguidae) családjába tartozó amerikai gyíknem. L. *Kígyóalakú gyíkfélék*.

Gerrhos, folyó, l. *Ingulec*.

Gerris *Latr.* (állat), a vízipoloskák egyik neme, l. *Vízipoloskák*.

Gerrit Denys, sziget, l. *Gerard de Nys*.

Gerritz, *Dirk*, hollandus tengerész, szül. Enkhuizenben, az első hollandus, aki Kinában és Japánban járt (kereskedelmi összeköttetések céljából). Második expedicióján (1599?) a vihar a Magelhães-szorosból D.-re sodorta, állítólag a 64. fokig. Újabban kimutatták, hogy G. a róla elnevezett szigeteket nem láthatta, mert csak az 56. fokig jutott. V. ö. *Wichmann*, Dirck G. (Groningen 1900).

Gerrymander (ejtsd: —mánd'r), a választókerületek beosztásának oly módját nevezik így Amerikában, mellyel a gyöngébb politikai párt képviseltetése elé akadályt vetnek. A szó Gerry Elbridge politikustól származik.

Gers (ejtsd: zsér), 1. Franciaország hasonló nevű départementjén átfolyó 170 km. hosszú mellékfolyó; ered a Lannemezan síkságon és Agentól mintegy 10 km.-nyire ömlik a Garonneba; vízben szegény lévén, a Nette folyóból tápláljak csatornákon át vízzel; nem hajózható.

2. *G., département* Franciaország DNy.-i részében, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées és Landes départementok közt, 6290 km² területtel, (1911) 221,994 lak. (1 km²-re 35·3 lak.). Az éghajlat szelid, földje termékeny s a lakosok főképen mezőgazdasággal foglalkoznak. Az ipar, kereskedelem és bányászat jelentéktelen. A département 5 arrondissementra oszlik, ezek: Auch, Condom, Lectoure, Lombez és Mirande; fővárosa Auch.

Gers (többesben *gurus* v. *grus*), a török ezüst piaszter (l. o.) arab neve. A régebbi G. Tripoliszban = 100 para. Értéke körülbelül 51 f.

Gersau, község és járás Schwyz svájci kantonban, a Vierwaldstätti-tó É.-i partján, (1910) 2255 lak., több vendéglővel és gyógyházzal, három selyemgyárral. Szép környéke és enyhe klímája miatt még télen is klimatikus gyógyító helyül szolgál. G. 1390 óta négy századon át önálló köztársaság volt (15 km², 1000 lak.); önállóságát 1798. a Helvét köztársaság szüntette meg.

Gersbyit (ásv.), halvány vagy sötétkék szemek, beágyazva a kvarcos damourit-palába; lelőhelye Dicksberg Svédországban. Hasonlít a lazulithoz, amelyhez kémiai tekintetben igen közel áll.

Gersdorf, 1. város Chemnitz szászországi kerületi kapitányságban, (1910) 7132 lak., harisnyagyárakkal, téglaégetéssel, malmokkal és 2 kőszénbányával. — 2. *G.*, Bautzen szászországi kerületi kapitányságban, Alt-G. és Neu-G. községek egyesítéséből keletkezett mezőváros, (1910) 11,595 lak., fém- és vasöntéssel, pamutszövőkkel és 4 gőzfűrészmalommal.

Gersdorff, *Hermann Konstantin von*, porosz tábornok, szül. Kiesslingswaldeban, Görlitz mellett, 1809 dec. 2., megh. 1870 szept. 13. 1827-ben lépett a porosz hadseregbe s részt vett az 1842—1843-ki kaukázusi háborúkban. 1848-ban a schleswig-holsteini hadsereget szervezte s 1849. jelen volt a Schleswig, Hadersleben és Kolding melletti csatákban. 1866-ban Münchengrätz és Königgrätz mellett harcolt. A hadjárat után parancsnoka lett a 22-ik hadosztálynak, melynek élén kitünt Wörth mellett. Nemsokára a 11-ik hadtest vezetését vette át. A sédani csatában (1870 szept. 1.) kapott sebében halt meg.

Gersdorffit (ásv.), nikkel-arzénkovand v. arzénnikkelfény, elég fontos nikkelére; anyaga nikkelarzénszulfid (NiAsS), analóg összetételű ásvány a kobaltinnal, vagyis kobaltfénnyel, csakhogy a kobaltot benne a nikkel pótolja. Dobsinán is terem és ezt nevezte el Dana *dobschauitnak*. G.-nak Löwe nevezte el Gersdorff osztrák udvari tanácsos tiszteletére. Ezüstfehér szabályos kristályok, kitünően hasad a kocka szerint. Termőhelye: Prakfalva (Szepes vm.), Schladming (Stájerország), Loos (Svédország), Harzhegység, Müsen (Westfalen). A G.-tal rokon az Ullmannit (l. o.) vagyis az antimonnikkelfény.

Gerse, kisk. Vas vm. vasvári j.-ban, (1910) 542 magyar lak., postaügynökség; u. t. Vasvár.

Gersey *János*, a *Nádasdy* nemzetség *Pethő* ágának tagja, 1353—1426-ig terjedő időközben élt. 1380-ban a Durazzói Károly segítségére adott magyar csapatok egyik hadnagya volt. 1403-ban hű maradván Zsigmond királyhoz, Tamás nevű testvére pedig Garay (II.) Miklós zászlaja alatt a felkelők ellen harcolván, mindjárt a fölkelés leverése után kapták Zala vmegyében a kéméndi várat.

Gersics *Gergely*, szerb jogtudós és publicista, szül. Fehértemplomban 1842. Lelke volt a szerb omladina pártnak és munkatársa Miletics Szvetozárnak a Zasztavában. 1866-ban a belgrádi főiskolába meghívták a római és nemzetközi jog tanszékére, a Risztics-Garasanin minisztérium elbocsátotta, de 1868. újra meghívták ugyanazon tanszékre, melyen 1889-ig működött, amidőn igazságügyi miniszter lett, utóbb ismét jogtanár; 1901. az államtanács alelnöke s mint ilyen vonult nyugalomba. Fontosabb művei: Princip nacionalnosti u XIX. veku; Teritorijalna promena, nacionalna ideja stb., Gornji dom.

Gerson (ejtsd: zserzon), *Jean Le Charlier de*, kora legnevezetesebb teológusainak egyike, szül. 1363 dec. 14. Reims közelében egy Gerson nevű faluban, megh. 1429 júl. 12. Lyonban. Pierre d'Ailly tanítványa volt Párisban, ahol 1392. a teológia doktora lett, 1395. pedig az egyetem kancellárja. A nyugati egyházszakadás megszüntetése és az egyház fejének és tagjainak reformációja (in capite et membris) érdekében hatásos irodalmi munkásságot fejtett ki. Ilyen irányú működéseért a konstanzi zsinaton a Doctor christianissimus címet kapta. A burgundi herceget védő Jean Petittel szemben erélyesen fellépett az orléansi herceg meggyilkoltatása miatt, amiért menekülni kényszerült. Előbb a bajorországi Rattenbergbe, utóbb 1419. Lyonban a Szt. Pálról nevezett szerzetes-kanonokok magányába vonult. Teológiájában a misztikus és skolasztikus elemek összeegyeztetésére törekedett. Pedagógiai, biblikus és zeneelméleti munkákat is hagyott hátra. Irásainak legteljesebb gyüjteményét Dupin (Antwerpen 1706,

5 köt.) adta ki. V. ö. *Schwab* (Würzburg 1856); *Jadard* (Reims 1882) és *Bess*, Zur Gesch. d. Konstanzer Konzils (Marburg 1891) c. monográfiáit.

Gerson, *Vojcsieh Albert*, lengyel festő, szül. Varsóban 1831 júl. 1., megh. 1901 febr. 25. Varsóban és Szentpéterváron tanult, majd Párisban Cognietnek volt tanítványa. Történeti festményei — pl. A kereszténység terjesztése Lengyelországban; Német lovagrendi vitézek a XIV. sz.-ban; II. Przemyslaw lengyel király meggyilkolása stb. — erős nemzeti célzatuak. Mint a varsói művészeti iskola tanára, nagy befolyást gyakorolt a lengyel festészetre.

Gerson ben Juda, zsidó tudós az «exilium világossága» melléknévvel, szül. Metzben 962., megh. Mainzban 1040. A rabbinikus tudományok felelésztője volt Francia- és Németországban. Nagy érdemeket szerzett a zsidó vallási élet szabályozása körül. Az általa egybehivott szinódus kimondotta: 1. a többnejűség tilalmát; 2. a házasfelek elválásának tilalmát mindkét félnek beleegyezése nélkül; 3. a levéltitok elárulásának tilalmát és végre 4. módosította az eljárást a kényszer által kikeresztelkedett zsidókkal szemben.

Gersonidák, prágai könyvnyomdász-család a XVI. sz. elején. A könyvnyomda alapítója, Gerson ben Salomo Kohen, az első volt Prágában, aki héber betüket használt a nyomtatáshoz.

Gersonides, *R. Lévi ben Gerson* (másképpen *Maestro Leo de Bagnols* v. *Magister Leo Hebraeus*), szül. 1288., megh. 1344. Híres spanyol zsidó családnak a sarja. Sokoldalú tudós. Tudományos munkássága kiterjedt a matematika, asztronómia, metafizika, bibliamagyarázat és talmudra. Műszerét, mellyel a csillagos eget pontosabban lehetett megfigyelni, még Keppler is használta. Filozófiai művében az igazságot keresi függetlentül a vallási tanításoktól és gyakran sikra száll Aristoteles, Averroes és Majmuni ellen. Legnevezetesebb munkája a merész metafizikai gondolatokban gazdag Milchamót Adonáj (Isten harca), amelyben az ellen is tiltakozik, hogy a vallás tekintélyével nem igaz dolgokat hirdessenek.

Gersoniták *(Gerson fiai)*, lévita nemzetség, amelynek tagjai magukat Gersontól, Lévi fiától származtatták.

Gerst., természetrajzi nevek mellett *Gerstäcker* Adolf (l. o.) nevének rövidítése.

Gerstäcker, 1. *Adolf*, német entomológus, szül. Berlinben 1828 aug. 30., megh. Greifswaldban 1895 júl. 20. 1852-ben gyakorló orvos lett, de később teljesen a zoológiára adta magát s a berlini zoológiai muzeumnál hivatalt vállalt; 1856. az egyetemen az állattan magántanára lett, s az egyetem rovartani osztályánál igazgatói állást nyert; 1873. egyetemi tanárnak hívták meg. Számos rovartani munkát írt.

2. *G., Friedrich*, német regény- és útirajzíró, szül. Hamburgban 1816 máj. 10., megh. Braunschweigban 1872 máj. 31. Gazdászatot tanult, de 1837. az északamerikai Egyesült-Államokba utazott és ott a nyugati őserdőkben kalandos vadászéletet élt. 1843-ban hazájába visszatérve, kiválóan érdekes regényekben dolgozta fel élményeit. 1849—51-ré esik délamerikai és ausztráliai útja, 1860. újból Dél-Amerikát járta, 1862. pedig Ernő szász koburg-góthai herceget kisérte Afrikába. 1868-ban indult utolsó útjára Észak- és Közép-Amerikába. Főművei: Streif- und Jagdzüge durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika (Dresden 1844, 2 köt., 5. kiad. 1891); Die Regulatoren in Arkansas (Leipzig 1843, 3 köt., 10. kiad. 1897); Der deutschen Auswanderer Fahrten und Schicksale (u. o. 1847, 3. kiad. Jena 1899); Mississippibilder (Leipzig 1848); Reisen um die Welt (u. o. 1848); Die Flusspiraten des Mississippi (u. o. 1848, 3. kiad. 1870); Amerikanische Wald- und Strombilder (u. o. 1849); Achtzehn Monate in Südamerika (Leipzig 1862, 3 köt., 3. kiad. 1895); Neue Reisen (Jena 1868, 3 köt., 4. kiad. 1885); In Amerika (u. o. 1872, 3 köt., 4-ik kiad. 1 köt. 1888); Ein Plagiar (Berlin 1872, 2. kiad. 1884). Összes művei halála után jelentek meg 44 kötetben (Jena 1872—78); azonkívül von Holm kiadta válogatott munkáit 8 kötetben (Leipzig 1903). Magyarul megjelentek: Az arkanzaszi lókötők. Ford. *Agai* Adolf és *Zilahi* Károly (Bécs 1860); A Mississippi folyó kalózai (Budapest 1879); A rabszolgaleány. Ford. *Henyei* László (u. o. 1879); Végzetek. Ford. *Zólyomi* I. (Esztergom é. n.). V. ö. *Meyne* Richard, G. Frigyes élete és művei (Sopron 1904).

Gerstenberg, *Heinrich Wilhelm von*, német költő és kritikus, szül. Schleswig Tondern nevű helységében 1737 jan. 3., megh. Lübeckben 1823 nov. 1. Főbb művei az anakreoni hangon irt Tändeleien (Leipzig 1750); Prosaische Gedichte (Altona 1759); Kriegslieder eines dänischen Grenadiers (u. o. 1762); Die Gedichte eines Skalden (Kopenhagen 1766); legismertebb Ugolino (Hamburg 1768) című drámája, mely a Sturm- und Drangkor előfutárja.

Gerster, 1. *Antal*, mérnök, szül. Kassán 1825 jun. 7., megh. 1897 febr. 2. a kaliforniai San Joséban. A középiskolát Kassán, műegyetemi tanulmányait Budán végezte. Az 1848-iki szabadságharcban honvéd volt és kapitány lett; 1849. az Északamerikai Egyesült-Államokba emigrált és Brooklynban mint mérnök és vállalkozó telepedett le; a cincinnatii bidépítésnél Roeblingnek segédje volt; az 1861—1865-iki amerikai polgárháboruban mint az északi hadsereg utász-őrnagya, majd mint tüzéralezredese tünt ki.

2. *G. Árpád*, orvostanár, az előbbinek unokaöccse, szül. Kassán 1848 dec. 22. Egyetemi tanulmányait Bécsben végezte. 1873. Kassa város tiszteletbeli főorvosa; 1874. New-Yorkba költözött, hol mint sebész nagy praxisra tett szert; a new-yorki poliklinikán a sebészet professzora, a new-yorki Mount Sinai és a German kórházak főorvos-operateurje. Az amerikai orvosi szaklapokban számos értekezése jelent meg. Nagyobb munkája: The rules of aseptic and antiseptic surgery (New-York 1888), mely eddig 8 kiadást ért.

3. *G. Béla*, mérnök, az előbbinek testvéröccse, szül. Kassán 1850 okt. 20. A műegyetemet Bécsben végezte; azután sógora, Kauser István mérnök terjedelmes vállalatainak vezetője lett. 1876-ban a *Türr* István és *Lesseps* Ferdinánd által az *amerikai isztmusra* az oceánközi csatorna legjobb nyomának kikutatása végett kiküldött nemzetközi expedicionák osztálymérnöke volt. 1877. őt bizták meg ezen expedició egész tudományos

anyagának feldolgozásával. Erről szóló jelentésében már 1878. — mint első — ajánlja a *panamai csatornát*. 1877-ben a *Ferenc-csatorna* főmérnöke lett. 1880-ban traszirozta a *vukovár-samaci* és a *felsőkulpai* csatornákat. 1881-ben *Görögországba* kiküldetvén, az ottani kormánytól megszerezte *Türr* tábornok társulata részére a *korinthusi* csatorna építési engedélyét. A *korinthusi isztmus* átmetszését az ő tervei szerint végezték s a világ ezen legmélyebb sziklabevágását (86 m. mély) a tőle bevezetett ú. n. «angol» eljárással 1893. fejezték be. Magyarországon 1886 óta eddig 13 vasutat tervezett és épített.

4. *G. Etelka*, operaénekesnő, az előbbinek testvérhuga, szül. 1855 jún. 25. Kassán. Marchesi asszonynál tanult Bécsben (1874—75). 1876-ban Velencében lépett fel Gilda (Rigoletto) és Ofélia (Hamlet) szerepeiben. Vendégszerepelt Európa és Amerika minden nevezetesebb operaszinpadján. 1877-ben felesége lett Gardini Károly lovagnak. 1896-ban Berlinben énekiskolát alapított. Stimmführer címmel énekpedagógiai munkát írt 1906).

5. *G. Kálmán*, építész, szül. Budapesten 1850. Tanulmányait Bécsben végezte, Hansen Teofil vezetése mellett. 1875-ben telepedett le itthon s tervpályázatokon számos első díjat és kiviteli megbízást nyert. Ilyenek: Deák Ferenc síremléke, Kossuth Lajos síremléke (a szobrászmunka Stróbl műve), az iglói szinház, a gyulafehérvári törvényszéki palota, a debreczeni kórház, a marosszigeti vigadó stb.

6. *G. Miklós*, műszaki kémikus, szül. Kassán 1862 jan. 1. Tanulmányait Bécsben, Stuttgartban és Zürichben végezte. 1885-ben a zürichi műegyetem kémiai fakultásán tanársegéd lett; majd mint kémikus Baselben és Budapesten működött. 1892. ipari segédfelügyelő, 1895. ipari felügyelő, majd főfelügyelő lett. 1911 óta az ipari kisérleti és anyagvizsgáló intézet igazgatója. A földmívelésügyi minisztérium felülbiráló tanácsának, az acetilénipari vizsgáló bizottságnak és a nemzetközi petroleumbizottságnak tagja. Nagyszámú dolgozata jelent meg a kémia, közgazdaság és szépirodalom köréből. Kémiai tárgyú munkái: *Oleum-Mischungen; Illanó olajok a szappanipar szolgálatában. Országos ipari kisérletező intézet és a hazai iparfejlesztés* c. értekezése alapján létesítette a kormány a m. kir. ipari kisérleti és anyagvizsgáló intézetet.

Gerstner, 1. *Franz Josef*, lovag, német mérnök, szül. Komotauban (Csehország) 1756 febr. 23., megh. Mladiegovban 1832 jún. 25. 1789-ben a prágai egyetemen a felsőbb matematika rendes tanára lett. E mellett a prágai politechnikumon a mechanika és hidraulika tanára és Csehország vizépítkezési igazgatója volt. Irt számos technikai művet és értekezést.

2. *G., Franz Anton von*, német mérnök, *G. 1.* fia, szül. Prágában 1793 máj. 11., megh. Philadelphiában 1840 ápr. 12. A bécsi politechnikumon a gyakorlati geometria tanára volt, majd a budweis-linzi vasút építését vette át, melyet azonban nem végezhetett be. 1834. a carszkoje-szelo-szentpétervári vasutat építette. Nevezetesebb munkái: Lehrgegenstände d. pract. Geometrie (Wien 1818); Die inneren Communicationen d. Vereinigt. Staaten von Nord-Amerika (u. o. 1842); Über die Festigkeit d. Körper (Pogg. Ann. XXVI. 1832). Ezenkívül atyjának Handbuch d. Mechanik című munkáját kiadta és folytatta. Amerikai utazásának leirását leánya adta ki (Leipzig 1842).

Gertenyes, nagyk. Temes vm. dettai j.-ban, (1910) 1520 oláh, magyar és német lak., hitelszövetkezet, vasúti állomás, posta-, táviró- és telefonhivatal.

Gertrud (ófelném. *Gêrdrûd*, a. m. lándzsás szűz, lándzsaharcosnő), 1. *G., szent*, landeni Pippin frank majordomus leánya, Nyvel kolostor apátnője, élt 659-ig. Mint az utasok védőszentje a germán mitológia Freyja istennőjének helyébe lépett. Napja márc. 17. — 2. *Hackeborni G.* és *Nagy G.*, a XII., illetve a XIII. sz.-ban a helftai kolostorban éltek, az utóbbi misztikus irányú hitbuzgalmi műveket irt. — 3. *G.*, Lothar császár egyetlen leánya, szül. 1115., tizenkét éves korában a bajor Heinrich der Stolze neje lett, 1129. fiút szült (H. d. Löwe), majd 1139. özvegységre jutva, 1142. nőül ment Heinrich Jasomirgott osztrák őrgrófhoz, aki ezáltal Bajorországot hűbérül kapta. Gyermekágyban halt meg 1143-ban.

Gertrud, 1. II. Béla és a szerb Ilona ifjabb leánya, a lengyel III. Misciszláv második felesége talán 1149 óta. Megh. 1156. — 2. *G.*, IV. Andechsi Berthold, meráni hg. és Ágnes groitschi grófnő leánya, 1185 táján született. Adolf magyarországi (szepesi) apát volt a tanítója, s 1202. végén férjhez ment András magyar hghez, ki 1203. ismételten föllázadván Imre király ellen, ez őt elfogatta, uralomra vágyó feleségét pedig vagyonától megfosztotta s hazaküldte szüleihez. 1205. azonban a nagyravágyó pár trónra jutott, mire II. András teljesen feleségének befolyása alá került. Az idegenek szertelen pártolása, pazarlásai s önkényességei miatt az elégületlenek 1213 szept. 28., mialatt ura Galiciában harcolt, Pilisen meggyilkolták. (L. még *András* (II.) és *Bánk bán*. U. o. az irodalom).

Gertruidenberg, l. *Geertruidenberg*.

Gerulata, római telep és állomás Pannoniában, Arrabona (Győr) és Carnuntum (Petronell) között; ez idő szerint *Oroszvár* (Moson).

Gerundi, l. *Nachmanides*.

Gerundium (lat.), a latin nyelvtanban főnévi igenév, melynek alanyesete nincs, csak genitivusa és egyéb esetei, p. venia legendi, szószerint: az olvasás engedélye (aztán: egyetemi előadásra való engedély, magántanári képesítés), ad legendum: olvasásra stb. Alakra hasonló, de jelentésre nézve más, mert jelzői (melléknévi) szerepű: a *gerundivum*, mely szükségességet fejez ki, pl. liber legendus: az olvasandó könyv (innen a *legenda* neve is, tulajdonképen historia legenda: olvasandó történet). — Debreczeni tanulóknál tréfásan nagy fütykös bot, melyet hajdan, főleg tüzesetek alkalmával (kis és nagy botos) magukkal hordtak s különböző jelmondatokkal láttak el a bibliából stb.

Gerundivum (lat.), l. *Gerundium*.

Géruzez (ejtsd: zserüzé), *Eugène*, francia irodalomtörténetíró, szül. Reimsban 1799 jan. 6., megh. Párisban 1865 máj. 29. A Sorbonneon 1833—52-ig

tanította az irodalmat. Fő műve: Histoire de la littérature française depuis ses origines jusqu'à la Révolution (1852, 15. kiad. 1882, 2 köt.), ezt kiegészíti: Histoire de la littérature française pendant la Révolution (1859, 6. kiad. 1877). Irt számos essai-kötetet is. V. ö. G. *Merlet*, Portraits d'hier et d'aujourd'hui I. (Paris 1863).

Gerúzia, l. *Gerontesz*.

Gerv., természetrajzi nevek mellett *Gervais* Paul (l. o.) nevének rövidítése.

Gervais (franc., ejtsd: zservé), Franciaországban tejfölből készített sajt.

Gervais (ejtsd: zservé), 1. *Alfred Albert*, francia tengernagy, szül. Provinsben 1837 nov. 19. A francia tengerészetbe lépve, 1854. részt vett Bomarsund orosz erősség ostromában, szintúgy 1860. a kinai háboruban. Azután az afrikai hajóhadban szolgált, 1871. pedig Páris védői közt volt. 1889-ben az északi-tengeri hajóraj vezére lett s mint ilyen 1891. ő vezényelte a francia flottát, mely Kronstadtban tisztelgett a cár előtt. Itt nagyon megnyerte a cár jóindulatát s ezóta tekintélye otthon is emelkedett. 1892-ben a tengerészeti vezérkar főnöke, 1896. pedig a francia tengerészet egyik főfelügyelője lett, de még ugyanazon év októberében nyugalomba vonult.

2. *G., Paul*, francia zoológus, szül. Párisban 1816 szept. 26., megh. 1879 febr. 10. Tanulmányait Párisban végezte s itt az orvos- és természettudományokat tanulta. Előbb a muzeumnál dolgozott; 1841. Montpellierben az állattan és összehasonlító boncan tanára lett, 1865. a Sorbonne-ra ment át, majd pedig 1868. a párisi Jardin des Plantesba. Több állattani munkát irt. Nagyobb művei: Histoire naturelle des insectes aptères (Paris 1844—1847, 4 köt.); Histoire naturelle des mammifères (Paris 1854—55, 2 köt.); Zoologie médicale (van Benedennel, Paris 1859, 2 köt.); De la métamorphose des organes et des générations alternantes (1860); De l'ancienneté de l'homme (1865); Zool. et paléontologie générales (1867—1875); Rech. sur l'ancienneté de l'homme et la période quaternaire (1867); Éléments de zoologie (4. kiad., 1885); Cours élémentaire d'histoire naturelle (4. kiad., 1883, 2 köt.); Reptiles vivants et fossiles (1869).

3. *G., Paul Jean*, francia festő, szül. Toulouseban 1859. Tanulmányait szülővárosa művészeti iskolájában kezdte meg és Párisban Géromenál és Gabriel Ferniernél folytatta. A nagyméretü alakos kompoziciók kedvelője, melyeknek tárgyát gyakran az antik mitológiából meríti. Említendők: Coenus flumen; Páris ítélete; A kentaurok; Hesperidák kertje; Dura lex, sed lex; Doña Maria de Padilla stb. Művei a toulousei és marseillei muzeumokban láthatók.

Gervasius *(G. Tillberiensis* a. m. *de Tillbury)*, angol krónikás, megh. 1235 körül. Angol származású volt. Egy ideig Bolognában jogot tanított, majd Burgundba költözött. Egy anekdotagyüjteményt (Liber facetiarum) irt, mely még kiadatlan s azonkívül egy vegyes tartalmú könyvet IV. Ottó császár számára Otia imperialia címen. E munkájának történelmi részeit *Leibniz* adta ki a Scriptores Brunsvicensesben. Újabban *Pauli* és *Liebermann* a Mon. Germ. Hist. 27. kötetében (Hannover 1856).

Gervay *Mihály*, az alkotmányos éra első magyar országos postafőigazgatója, szül. Pozsonyban 1819, megh. Budapesten 1896. Iskoláinak végeztével 1838. belépett a postai szolgálatba, amelynek egész életét szentelte; már 36 éves korában igazgató lett Nagyváradon, ahonnan 1867. Gorove miniszter az országos magyar postafőigazgatói állásra hívta meg, melyben 21 éven át fontos szolgálatokat tett a magyar postának. Többi közt a levelezőlapnak olcsó 2 kros díját és avval e demokrata hírszállító eszköz széleskörü elterjedését ő vívta ki az osztrákokkal szemben, akik drágább tétel mellett kardoskodtak. A külföldön több izben képviselte a magyar postát. Ő alapította a magyar postaszemélyzetnek segélyző és nyugdijegyesületét.

Gervex (ejtsd: zservé), *Henri*, francia festő, szül. Párisban 1852. Fromentin, Cabanel és Brisset tanítványa. Első művei többnyire mitológiai, erotikus irányú képek, mint: Alvás a fürdő után; Bacchánsnővel játszó szatir (Paris, Luxembourg-muzeum); Diana és Endymion. Utóbb a naturalizmus terére lépett. Második korszakából származnak: Halottvizsgálat a kórházban; Áldozás a Trinité-templomban; Rolla utolsó percei; Péan orvos előadása a St. Louis-kórházban; A République Française szerkesztőségében; Vénusz és Ámor; Carnot köztársasági elnök kiosztja a díjakat az iparcsarnokban; II. Miklós cár koronázása a Kremlben (az orosz császári gyüjteményben); Szent Hubert-napi vásár; A királynő balletje III. Henrik idejében. Több festményén a párisi életet ábrázolta: Azmenonville a Grand-Prix estélyén; Öt óra Paquinnál; Életöröm stb. Ugyanő készítette a párisi városházában a Zene c. mennyezetképet. Mint arcképfestő is sikert aratott (Waldeck-Roasseau volt francia miniszterelnök, Napoleon herceg és mások képmásaival). A Műcsarnok 1903. évi nemzetközi tárlatán két festménye (a Place Duquesne Dieppeben és Ofélia) volt kiállítva.

Gervillia *Defr.*, kövült kagylónem. Az *Inoceraminae* Stol. családjába tartozik. A triasz-, jura- és krétakorban gyakori; egy faja, a Hoernesia (G.) socialis, a német kagylómészkőre jellemző.

Gervinus, *Georg Gottfried*, német történetiró, szül. Darmstadtban 1805 máj. 20., megh. Heidelbergben 1871 márc. 18. Történelmi tanulmányokkal foglalkozott és *Schlosser* iskolájához tartozott. Ő volt az első német történetiró, aki felismerte a nemzeti irodalom és politikai történet szoros összefüggését és egymásra hatását. 1835-ben a göttingeni egyetem tanára lett s mint ilyen hat tanártársával együtt ő is tiltakozott Ernő Ágost hannoveri király alkotmányfosztó rendelete ellen. Ezért ott kellett hagynia állását (1837 dec.), de már 1844. a heidelbergi egyetemre hívták meg. 1847-ben a Deutsche Zeitungot alapította, 1848. pedig tagja volt a frankfurti parlamentnek. G. szövetséges alapon gondolta Németország egyesítését, azért nem helyeselte az 1866-iki porosz-osztrák háborút, sem pedig azt, hogy utána Bismarck annyi kis államot kebelezett be Poroszországba. Még az 1870—71-iki háború sikerei sem változtatták meg ebbeli nézetét. Nevezetesebb

művei: Geschichte der poetischen Nationalliteratur der Deutschen (Leipzig 1835—42, 5 köt.). E mű 5. kiadása: Geschichte der deutschen Dichtung címen jelent meg (1871—79); Shakespeare (u. o. 4. kiad. 1872, 2 köt.); Geschichte des 19. Jahrhunderts (u. o. 1855—66, 8 köt.). Levelezéseit *Ippel* adta ki (Berlin 1885—86, 2 köt.). Önéletrajza 1893. jelent meg (Leipzig). V. ö. *Dörfel*, G. als historischer Denker (Gotha 1904).

Gerwig, *Robert*, német vasúti mérnök, szül. Karlsruheban 1820 május 2-án, megh. u. o. 1885 dec. 6. A badeni víz- és útépítészeti főigazgatóságnál volt alkalmazva; 1871. u. o. épít. igazgatónak nevezték ki. 1868—73-ig a hegyen át épített vasutak egyik legkitünőbbjének tartott badeni Schwarzwaldi-vasutat építette. 1872-ben Favre megbizásából a Gotthardi-vasút építésének fővezetését vállalta el, de 1876-ban lemondott ez állásáról és az összes badeni vasutak technikai vezetője lett.

Geryones (v. *Geryoneus*), a görög mitológiában Erytheia (Vörös-ország) nevű mitikus ország 3 fejű, 6 kezű és 6 lábú óriás-királya, Chrysaor és Kalirrhoe fia, kit Herakles párviadalban legyőzött s híres tehéncsordájától megfosztott. Vázákon, domborműveken és pénzeken gyakran ábrázolták Herakles e 10. munkáját.

Geryonia (állat), l. *Geryonidae*.

Geryonidae (állat), a Bunkós medúzák (*Trachymedusa*) rendjének egyik családja, 23 faj ismeretes, közte 7 európai. Nagyságuk 1—10 cm. Idetartoznak a *Liriope*, *Geryonia*, *Carmarina*, *Lirianthа* stb. nemek.

Gés (ol. *sol bemolle*, franc. *sol bémol*, ang. *G. flat*), a *b*-vel lejebbített G.

Gês, Brazilia K.-i partjain, főleg a fensik őserdejében tanyázó benszülöttek gyüjtőneve, kik a régi portugál leirásokban *tapuya* néven szerepelnek, igy nevezik őket a szomszédos *tupik* is. A gês népek egyrésze nyelvileg is rokon, de átlag csak azonos kultúrájuk miatt tartoznak együvé. A tulajdonképeni gês közül ismeretesebbek pl. a botokudok (l. o.), soklengek (Santa Catharina államban), a Parana mellékfolyói közt lakó kamék stb. Legerősebb a Kayapó-csoport, melynek törzsnevei gyakran gês taggal végződnek, innen a név. Nyelvileg különállók a puzik, kordsopok és általában a Matto Grosso vidéki törzsek. Általában nomád vadász népek. A mandióka és dohány, valamint bódítóitalok élvezetét nem ismerik. Bambuszkésekkel és mérgezett nyilakkal vadásznak. Orrukat nem fúrják át, ellenben a fülcimpát és az alsó ajakat kerek vagy félgömbölyű faragványokkal tágitják. A kevéssé ismert népek egyike.

Gésa, a japán táncosnők és énekesnők neve.

Gesammt-Monarchie (ném.) a. m. összbirodalom. E kifejezés I. Ferenc József császár 1849 márc. 4-iki olmützi manifesztumában fordult elő; szándékos közjogi tévedésből Ausztriában ma is sürün használják.

Gesäuse, az Enns folyó felső, Ny.-ról K. felé húzódó völgye, 14 km. hosszú, nevét vizének sellőkön szökdelő zúgásától nyerte. Fekszik az Ennstali Alpok közt, a Reichenstein (2247 m.), Hohtor (2372 m.), Ödstein (2335 m.) és Buchstein (2224 m.) közt. Az amstetten—selztali vasút megy benne végig. A remek fekvésű Gstatterbodennél (576 m.) torkollik bele a Johnsbach völgye.

Geschichtskalender, *Europäischer* (ném.), Schulthess H. által 1860. alapított évkönyv, melyet 1885—93-ig Delbrück Hans folytatott, 1894 óta *Roloff* Gusztáv szerkesztett, előbb Nördlingenben, azután Münchenben jelent meg s az európai államok életében egy év alatt történt legnevezetesebb események naplószerű történetét adja. 1900 óta Jentsch Karl adja ki.

Ges-dur (ol. *sol bemolle maggiore*; franc. *sol bémol majeur*; ang. *G. flat major*). Mint skála: *ges, as, b, ces, des, es, f, ges.* Mint akkord: *ges b des.*

Geseke, város a poroszországi Arnsberg kerületben, (1910) 5352 lak. Mészégetés, agyagipar, szivar- és butorgyártás. A schaumburg-lippei hercegi család származási helye.

Gesell *Sándor*, bányageológus, szül. 1839 máj. 8. Pozsonyban. A selmeczi bányászakadémiát elvégezvén, 1864. a bécsi cs. k. geológiai intézethez osztották be s ekkor a bécsi egyetemet is látogatta s beutazta Csehország és Szilézia bányavidékeit. 1868-ban a nadrági vasgyárhoz rendelték, ahol a vajdahunyadi vasgyár tervezésében részt vett. Később a pénzügyminisztérium bányászati ügyosztályában, majd a nagybányai s a már megszünt máramarosi bányaigazgatóságok kerületében működött, miglen 1883. a m. kir. földt. intézethez került mint főbányatanácsos; 1908. nyugalomba vonult. Érdemei elismeréseül *terebesfejérpataki* előnévvel magyar nemességet nyert. Működése tisztán a gyakorlati geológia művelésére szorítkozik. Fontosabb irodalmi munkái: *A máramarosi m. kir. bányaigazgatósághoz tartozó vaskőbányaterület* (Mat. és term. tud. Közl. XII. köt.); *A vörösvágás-dubniki m. kir. opálbányák* (Mat. és term. tud. Közl. XV. köt.); *A körmöczi ércbányaterület bányagelógiai viszonyai* (a. m. kir. Földtani Intézet Évkönyve XI. köt.). Magyar és német nyelven irt műveinek száma meghaladja az ötvenet.

Gesellschaft für vervielfältigende Kunst (ném.), Ausztria legnevezetesebb grafikai műintézetének neve. Az intézetet 1871. alapították Bécsben, ahol az ma is működik. Mintegy másfélezer tagja tagsági díj gyanánt kapja a *Die graphischen Künste* c. képes folyóiratot s azokat a kiadványokat, amelyeket a G. a legkiválóbb grafikus művészek metszeteiben saját hirneves műintézetében készít. Nagyhirű kiadványai közé tartozik a Landesgemäldegalerie in Budapest és a régibb s újabb mesterek műveit metszetekben reprodukáló Galeriewerk néven ismert nagy sorozat, Die vervielfältigende Kunst der Gegenwart (4 köt.) stb. V. ö. *Lützow*, Geschichte der G. 1871—1895 (Wien 1895).

Geselschap, 1. *Eduard*, német festő, szül. Amsterdamban 1814 márc. 22., megh. 1878 jan. 5. A düsseldorfi akadémián tanult. Eleinte történeti és vallásos tárgyú képeket festett, utóbb leginkább genreképeket, melyek annak idején igen kedveltek voltak és reprodukciókban nagyon elterjedtek. Ilyenek: Szt. Márton estéje (hamburgi képtár); Karácsony reggel (stockholmi muzeum); Zeneestély (kölni muzeum); Énekiskola (hannoveri muzeum) stb.

2. *G., Friedrich,* német festő, szül. Weselben 1835 máj. 5., megh. 1898 jún. 1. Drezdában és Düsseldorfban tanult, a monumentális festészetet művelte. Legkiválóbb művei, amelyekkel igen nagy sikert aratott, a berlini Zeughaus kupoláját és tábornokcsarnokát díszítő falképek. V. ö. *Jordan,* G. (Bielefeld-Leipzig 1906).

Gesenius, *Wilhelm,* német protestáns teológus és keleti nyelvész, szül. Nordhausenben 1786 febr. 3., megh. 1842 okt. 23. Halleben, ahol 1810 óta egyetemi tanár volt. Főleg a héber nyelvészettel foglalkozott; héber szótára 1810—12. jelent meg először, több műve még ma is használatban van, ilyenek: Hebräische Grammatik (23. kiad. 1881); Thesaurus philologicus criticus lingvae Hebraeae et Chaldaeae (1835—58, Rödiger által bevégezve); Hebräisch-deutsches Handwörterbuch (8. kiadás 1878). V. ö. H. *Gesenius,* W. G. Ein Erinnerungsblatt (Halle 1886).

Geser, régi város Palesztinában, a Holt-tengertől ÉNy.-ra, a mai Tell Dzsezer-hegy közelében; romjait a Palestine Exploration Fund legújabban föltárta.

Geserich-tó, Königsberg és Marienwerder porosz kerületek határán, 100 m. magasságban, 38 km. hosszú, 6 km. széles, 42 km². területű. Az É.-i végében végződő Weinsdorfi csatorna köti össze az Ewing-tóval, egyik ága az Elbing-Oberlandi csatorna.

Ges-moll (ol. *sol bemolle minore,* franc. *sol bémol mineur,* ang. *flat minor),* hangnem kilenc ♭-vel. Mint akkord: *ges heses des.*

Gesner, 1. *Johann Matthias,* német humanista, szül. Rothban (Ansbach) 1691 ápr. 9., megh. 1761 aug. 3. 1715—29-ig konrektor volt a weimari gimnáziumban, 1730. a lipcsei Thomas-Schule rektora, 1734. tanár Göttingenben, hol ő alapította az első filológiai szemináriumot. 1738-ban megalapította a Deutsche Gesellschaftot. Működése mind a filológia, mind a felső oktatásügy terén korszakos. Fő műve: Novus linguae et eruditionis latinae thesaurus (Leipzig 1749, 4 köt.); a Lukianos nevét viselő Philopatrisról írt tanulmánya (1714) elsőrangú kritikai munka. Továbbá: Scriptores rei rusticae (u. o. 1735, 2 kiad. Ernestitől, (1773—74, 2 köt.). Kiadta Quintilianust, ifjabb Pliniust, Claudianust, Orpheust. Tanügyi dolgozatai: Chrestomathia Ciceroniana (Weimar 1717); Chrestomathia Pliniana, Chrestomathia Graeca (1723—1731); Primae lineae isagoges in eruditionem universalem (1756, hozzá utóirat Leipzig 1774); Thesaurus epistolicus (Halle 1768—70, 2 köt.); Institutiones rei scholasticae (Jena 1715); Opuscula minora (Breslau 1743—45, 8 köt.). V. ö. *Ernesti,* Narratio de Gesnero (Leipzig 1762; Berlin 1891, Pökeltől).

2. *G., Konrad* (lat. *Gesnerus),* német polihisztor, szül. Zürichben 1516 márc. 26., megh. u. o. 1565 dec. 13. Előbb Lausanneban a görög nyelv tanára volt, de azután Baselben orvostant tanult, s Zürichben mint orvos telepedett le. G. a tudomány különböző terein bámulatos tevékenységet fejtett ki, az irodalomtörténetnek új irányt nyitott Bibliotheca universalis, seu catalogus omnium scriptorum in tribus linguis graeca, latina et hebraica, exstantium (Zürich 1545—55, 3 köt.) című munkájával, a természetrajzot tudományos szinvonalra emelte és saját kutatásai s megfigyelései alapján rendszeresítette. A zoológiában nyert eredményei alapvetőknek mondhatók, az állatokat ő osztja be és ő írja le először természettudományi alapon. A középkor botanikusainak egyik legnevezetesebbike, azért *német Plinius*-nak is nevezték. Munkái: Historia plant. (Basel 1541); Catalogus pl. (Zürich 1542); Historia animalium (u. o. 1551—1558, 4 köt.); De raris et admirandis herbis (u. o. 1555); De Stirpium collectione (u. o. 1587). V. ö. *Hanhart* J., Konrad G. (Winterthur 1824).

Gesnera *Mart. (Gesneria* L., növ.), a Gesneraceae család génusza; 35 faja közül 4 középamerikai, a többi nyugatindiai. Csavarosan álló levelű cserjék v. alacsony félcserjék. Szép nagy virágukon a csésze csöves, a párta rendesen hajlott csőalakú, fent gyakran kiszélesedik és 5 karélyú v. ajakos, színe a legtöbb fajon skárlátvörös, porzói csak egészen a tövükön függnek össze a párta csövével, gyakran kiállnak. Egyenként v. többedmagával levélhónalji v. szártetőző virágzatban áll. Számos csinos fajt üvegházban v. szobában ápolnak (l. a *Szobanövények II. mellékletét)* olyan módon, mint a rokon *Sinningiát.*

Gesneraceae *(Gesneriaceae,* növ.), a forrtszirmú kétszikűek családja a Tubiflorae sorozatban. Mintegy 1100 faja a két félgömb forróövi és szubtropikus tájain honos, csak kevés köztük a mérsékeltövi. Viráguk 2 ivarú, zigomorf; forrtszirmú pártája csöves, tölcséres v. harangalakú többé-kevésbbé 2 ajkú. Porzó 4 v. 2. A magház 2 levélből nőtt össze, felső közép v. alsó állású, 1 üregű és számos anatrop magkezdeményt tartalmaz oldalt álló maglécen. Termésük tok vagy bogyó. Többnyire nagy, élénk színű virágokkal kitünő füvek v. félcserjék, levelük többnyire átellenes, mindig osztatlan. Számos idetartozó faj pompás melegházi növény *(Achimenes, Gloxinia).* A *Sinningia speciosa,* amely általában *Gloxinia* név alatt ismeretes, látható mint szobai növény is a leggyakrabban.

Gesneria (növ.), l. *Gesnera.*

Gesneriaceae (növ.), l. *Gesneraceae.*

Gesoriacum, ókori kikötőváros a morinok földjén (Gallia Belgica); a rómaiak rendesen innen keltek át Britanniába (most *Boulogne).*

Gesov, *Iván,* bolgár politikus és diplomata, szül. Plovdivben (Philippopolis) 1851. előkelő családból. Tanulmányait a kostantinápolyi Roberts-Collegeben végezte. Az 1876—77-iki bolgár felkelés idején a londoni Daily News levelezője volt. Bulgária felszabadulása után hivatalt vállalt, majd a szobranje tagja lett. Mivel része volt Battenberg Sándor fejedelem elűzésében, 1886. Sztambulov kormányra jutásakor el kellett hagynia hazáját és Konstantinápolyba ment. Innen csak Sztambulov uralmának vége felé tért haza s egyideig mint kereskedő élt szülővárosában. 1894-ben pártja jutott a hatalomra s G. csakhamar előkelő szerephez jutott. 1897-ben párisi, 1900. konstantinápolyi, 1904. bécsi ügyvivő lett. 1907-ben ismét Konstantinápolyba ment. 1909-ben bécsi követté nevezték ki. Mikor a Malinov-minisztérium 1911 márc. visszalépett, G. állott az új bolgár kabinet

élére. Mint ilyen a jún. 18. választott nagy szobranjében keresztülvitte a tervezett alkotmánymódosítást s a szeptemberben választott rendes szobranjében is többséget szerzett magának. Nagy szerepe volt 1912. a balkáni szövetség (Bulgária, Görögország, Szerbia és Montenegro szövetsége) létrehozásában és a Törökország elleni háború megindításában, l. *Török birodalom*, *Szerbia* és *Montenegro* (története).

Gessenay, l. *Saanen*.

Gessi (ejtsd: dzsessi), *Romolo*, olasz Afrika-utazó, szül. Konstantinápolyban 1831., megh. Suezben 1881 ápr. 30. Angol szolgálatban részt vett a krimi hadjáratban, 1874. Chartumba ment, 1876. mint egyiptomi tiszt körüljárta az Albert Nyanzát. 1880-ban Szulejmán pasa rabszolgakereskedő lázadását elfojtotta. Ekkor pasává és Bahr el Gazal kormányzójává nevezték ki. Halála után jelent meg Sette anni nel Sudan Egiziano című munkája (Milano 1891) életrajzzal. V. ö. *Felkin*, Uganda and the Egyptian Soudan (London 1883).

Gessius Florus, Kr. u. 65-ben Judaea helytartója volt, mely állását neje, Kleopatra szerezte meg neki, mint Nero feleségének, Poppaeának jó barátnője. Kapzsisága és önkénye 66-ban lázadást szított a zsidók között, mely csak 70-ben Jeruzsálém elfoglalásával ért véget.

Gessler, 1. *Friedrich Leopold*, gr., porosz tábornok, szül. Schwarzenauban 1688 jún. 24., megh. Briegben 1762 aug. 22. Résztvett a spanyol örökösödési háborúban, ahol különösen az 1742. évi chotusitzi csatában tünt ki. Legkiválóbb fegyverténytét azonban 1745 jún. 4. a hohenfriedbergi csatában vitte véghez, amidőn egy dragonyos ezred élén 20 osztrák zászlóaljat megsemmisített és 66 zászlót hatalmába ejtett. Ennek jutalmául gróffá, 1747. pedig lovassági tábornokká, majd 1751. táborszernaggyá neveztetett ki.

2. *G., Hermann*, a svájci hagyomány szerint Schwyz és Uri kantonok császári helytartója (Landvogt), kit Albrecht császár azért küldött oda, hogy a svájciakat a Habsburg-uralom alá hajtsa. G. a népet nagyon sanyargatta és elrendelte, hogy póznára tűzött kalapját süvegeljék meg a svájciak *(G. kalapja)*. Ez lett aztán a szabadságharc kitörésének oka. A zsarnokot a monda szerint Tell Vilmos lőtte agyon a Küssnacht-ba vívő úton. A hiteles történet azonban ép oly keveset tud G.-ről, mint Tell-ről. Az egykori vogtok sorában G.-nek neve sem fordul elő. 130 évvel később előfordul ugyan Aargauban egy G. Hermann neve, de ennek Svájc felszabadulásának történetéhez semmi köze. L. *Svájc* (története) és *Tell*.

Gessler kalapja, l. *Gessler*, 2.

Gessmann, *Albert*, osztrák politikus, szül. Bécsben 1852. Az egyetemi könyvtár tisztviselője volt 1874—1903-ig. Bécs községi politikai életében már 1878 óta szerepelt és Lueger egyik legbuzgóbb híve lett, ki 1882. a bécsi községtanácsba, 1891. pedig a képviselőházba választtatta be őt. Ezidőtől kezdve, mint a keresztény szocialista párt egyik vezére nagy szerepet játszott. 1907 nov. Beck kabinetjében először tárcanélküli miniszter lett, majd 1908 márc. átvette az újonnan alakított közmunkaügyi minisztérium vezetését, de már nov. 15. a Beck-minisztériummal együtt visszalépett. Az 1911-iki választáson a képviselőházból is kibukott.

Gessner, 1. *Ludwig*, német jogtudós, szül. 1828 márc. 25., megh. Berlinben 1890 dec. 4. 1863—67-ig a hadügy-, 1867—69-ig az állam-, 1869—74-ig a külügyminisztériumban dolgozott. Művei: Das Recht des neutralen Seehandels (Bremen 1855); Le droit des neutres sur mer (2. kiad., Berlin 1876); Zur Reform des Kriegsseerechts (u. o. 1875); Kriegführende und neutrale Mächte (u. o. 1877); Die Staatsverträge im allgemeinen (Hamburg 1887, 3 köt.).

2. *G., Salomon*, német költő és festőművész, szül. Zürichben 1730 ápr. 1., megh. 1788 márc. 2. Atyja könyvkereskedő volt s ő is annak készült, de azután festészetet és rézmetszést tanult. Irni Wieland és E. Kleist hatása alatt kezdett, kikhez személyes barátság fűzte. Daphnis (1754), Idyllen (1756), Tod Abels (1758) és Der erste Schiffer c. idilljei, melyek zavartalan boldogságról, arany pásztoréletről szólnak, nemcsak Németországban, hanem a francia és a magyar irodalomban is igen népszerűvé tették őt. Nyelvezetével nagy befolyással volt a német prózára. Mint rézmetsző és tájképfestő is kitünt. Később átvette atyja könyvkereskedését és a zürichi nagytanács tagja lett. Zürichben emlékszobrot állítottak neki. Összes művei ismételten megjelentek, utoljára 1841. V. ö. *Hottinger*, Sal. G. (Zürich 1796); *Jördens*, Denkwürdigkeiten (Lipcse 1812) és *Wölfflin*, Sal. G. (Frauenfeld 1889). Magyarul megjelent: Abel Kain által lett halála, ford. *Kónyi* János (Pest 1775); Idylliumi, ford. *Kazinczy* Ferenc (Kassa 1788); Daphnis és az első hajós (Pozsony 1797); Az első hajós, ford. *Kónyi* János strázsamester (Budán); Az első hajós. Egy eredeti énekes játék. G. után *Vida* László. A muzsikát készítette Pacha Gáspár (Pest 1809). V. ö. *Weszely*, Kazinczy Gessner-fordítása, 1891.

Gessopainting (olasz-angol, ejtsd: dzsesszopenting), ma már ritkán gyakorolt technikája a színes domborművek készítésének. Az olaszok a középkorban és az újkor elején éltek vele, újabban az angolok kezdték ismét használni. Az eljárás lényege az, hogy enyvvel felhígított gipszet ecset segítségével deszkára viszünk át s ezt addig ismételjük, amíg a gipszréteg a kellő módon ki nem domborodik. Az így kapott lapos domborművet megaranyozzák vagy vízfestékkel színezik.

Gesta (lat.) a. m. tettek, viselt dolgok.

Gesta Dei per Francos (lat., *Isten tettei a franciák által)*, néhány az első keresztes hadjáratot tárgyaló latin egykorú krónika neve. Ilyenek a: *Gesta Francorum et aliorum Hierosolymitanorum* ismeretlen szerzőtől és a *Historia Hierosolymitana* nogenti Guibert apáttól. Először *Bongarsius* adta ki őket (Hanau 1611), újabban a Recueil des historiens des croisades c. gyüjtemény 4. kötetében jelentek meg (Paris 1879).

Gesta Romanorum (lat.) vagy *Historiae moralisatae* a. m. a rómaiak viselt dolgai, történetei; a középkor egyik legelterjedtebb novellás legendagyüjteménye, a római császárság idejéből vett elbeszélésekkel és hozzájuk fűzött hosszadalmas tanulságokkal. Szerzője és keletkezésének ideje ismeretlen. Valószínüleg Angliából szár-

mazik a XIII. sz. végéről, v. a XIV. sz. elejéről. Sokáig Petrus Berchorius párisi perjelt (megh. 1362.), majd Elinandust (megh. 1227.) tartották szerzőjének. Dús bányája lett minden kor meseíróinak és novellistáinak; lefordították több európai nyelvre. Legrégibb kéziratát, az innsbruckit *Dick* adta ki 1890. Ebben 220 történet van. Magyar fordítását *(Haller* János *Hármas istóriájának* II. része) *Katona* Lajos adta ki az 1695-iki kolozsvári kiadás szerint terjedelmes magyarázatokkal a Régi Magyar Könyvtárban (18. k.). Gyulafehérvárt és Pozsonyban is van egy-egy XIV. sz.-beli kézirata. A Sztárai-kódexről, mely a hét bölcs mester történetét is magában foglalja, v. ö. *Katona* L. cikkeit (E. Phil. közl. 1898 és 1904. évf.). A G. történetei kódexeinkben (E. Phil. R. 1899). Az eredetit kiadta Österley (Berlin 1872). Német fordítását Grässe (Dresden 1842).

Geste, *Chansons de* (franc., ejtsd: saũzóñ dö zseszt), ó-frank hősköltemények 10—12 szótagú sorokban, szövegük legnagyobbrészt a Károly-mondából. L. *Francia irodalom.*

Gesticulatio (lat.), l. *Gesztikuláció.*

Gestio (lat.) a. m. ügyvitel.

Gestor (lat.) a. m. ügyvivő.

Gestrikland (ejtsd: je—), É.-i Svédország egyik régi tartománya volt s 4446 km²-nyi területén kb. 75,000 ember lakott. Helsinglanddal együtt jelenleg Gefleborg (l. o.) tartományt alkotja.

Gestus (lat.) a. m. magatartás, állás, taglejtés, mozgás.

Geszt v. *fakeménye, színfa* (duramen, Kern, Kernholz), a fáknak már elhalt része, melyet az élő rész, a *szijács* vesz körül. Általában a G. sötétebb színű, mint a szijács, mert sejtjeibe különböző színező anyagok (csersav, gummi) rakódnak le. A csersav, különösen, ha xylochrommá alakult át, egyes esetekben jellemző színt ad a G.-nek *(Gesztes-fa).* Vannak azonban fák (bükk), melyekben a G. éppen olyan színű, mint a szijács, ilyenkor a G.-ben nincsenek meg az említett színező anyagok, amelyek egyszersmind a G.-et tartóssá is teszik, azért az ilyen nem színes G.-ű fák, *szijács-fák* belseje néha hamar elkorhad, üres lesz (odvas fűzfák). Egyes fák G.-je élesen elüt a szijácstól, jellemző színű és iparilag fontos (l. *Fa).* Ha a fa középső része alig üt el színben a szijácstól (lucfenyő, jegenyefenyő, galagonya), de vízben szegényebb, mint a külső szijács, akkor ezt «érett»-fának is nevezik (Reifholz). Néha a szijácsfák belsejében is van sötétebb színes G.-szerű rész (l. *Bükk),* amelyet, mivel rendellenes képződésű, *ál-G.*-nek neveznek. Ha ugyanis a fát gombák támadják meg, akkor a még ép sejtekben vörösbarna színű fagummi rakódik le, amely megakadályozza a gombafonalaknak a többi egészséges részbe való jutását. Ez a vörösbarna színű gummi a falakba is beivódik és adja az ál-G. sötétebb színét.

Geszt, nagyk. Bihar vm. cséffai j.-ban, (1910) 1845 magyar lak., postával egyesített táviróhivatallal s telefonállomással. Itt van a Tisza-család szép ősi kastélya pompás park közepén (jelenleg gr. Tisza István birtoka), továbbá a család temetkező helye. Van itt hitelszövetkezet, fogyasztási és értékesítő szövetkezet.

Gesztel, az Árpád-házbeli királyok korában *Keszthely* (l. o.) neve.

Gesztely, nagyközség Zemplén vármegye szerencsi j.-ban, (1910) 1761 magyar lak., a Hernád mellett, postahivatallal, kastéllyal s termékeny határral; u. t. Onga. 1849 július 28. ütközet színhelye. Az oroszok már július 27. Miskolcz felől Ongának jöve megtámadták Leiningen hadtestének előőrseit, de aztán gyorsan visszavonultak. Másnap Grabbe egész hadteste megtámadta a körülbelül egyenlő erejű magyar tábort. Leiningen, ki Görgey távollétében egyedül intézkedett, fedezett állásban várta az ellenség közeledését és nem engedte, hogy az orosz ágyúk tüzelését viszonozzák, míg az ellenség közel nem jutott. Ekkor egyszerre elsütötték a magyar ágyúkat, melyeknek tüzelése zavart okozott az orosz táborban, úgy hogy az gyors futásban keresett menekülést. A magyar sereg egy halottat sem vesztett. Ez ütközet, Görgey seregének utolsó győzelme, némileg késleltette ugyan az oroszok mozdulatait, mert Grabbe egész Putnokig hátrált, de mivel az oroszok már előbb Tiszafürednél átkeltek a Tiszán, a hadjárat további fejlődésén mit sem változtatott. V. ö. *Breit,* Magyarország 1848—49 függetlenségi harcának katonai története.

Gesztenye *(Castanea* Tourn., növ.), kétféle van: *jóféle* v. *szelid G. (C. vulgaris* Lam., C. sativa Mill., C. vesca Gärtn.) és a *vad* v. *ló-G. (Aesculus hippocastanum* L., l. *Vad-G.)* A *Castanea* a Fagaceae (Bükkfafélék) család génusza, 30 fajjal, legtöbbje K.-Indiában a Himalajáig, a Molukki-szigeten Honkongig, 1 kaliforniai, 1 Amerika K.-i, 1 pedig, a *szelid G.*, mediterrán vidéki. Fák, levelük 2 sorban áll, épszélű v. tüskésen fűrészes. Termésük 3—1 makk, melyet tüskékkel v. kúpalakú dudorokkal borított kupacs vesz körül. (A *vad-G.* termése tüskés tok, melyben rendesen 1 barna mag van, míg tehát itt a tüskés burok a magot, amott a termést foglalja magában). A *szelid G.-fa* 17—30 m. magas, pompás, terebélyes fa, mely különösen az Etnán óriási terjedelmet ölt. Levele hosszukás, tüskésen fűrészes, 12—15 cm. hosszú. Virágzata hosszú, csomókból álló füzér, virágai sárgák, az alsók termősek, a felsők porzósak. Kupacsa rendesen 4 kopáccsal nyílik fel, 2—3 röviden kihegyezett, barnahéjú, tompafényű G.-t tartalmaz, ez a közismert ehető G. Svájc D.-i részétől Olaszországon át a Dunántúlig (Zala, Vas, Sopron vmegye) terjedelmes erdőket alkot. Hazánk Ny.-i és D.-i felében széltében ültetik, épúgy Németország DNy.-i részén. G.-je (egy nagyobb fajtája a *maroni),* helyesebben ennek lisztes, édeses magva főzve és sütve (utcai G.-árusoknál) kellemes csemege, Olasz- és Franciaországban egyúttal a nép tápláléka és kitünő hízlaló takarmány. Tartalma: 43·5% keményítő, 40% víz, 4% nitrogén tartalmú anyag, 2·5% zsír stb. Csak szárazon és gonddal lehet hosszabb ideig eltartani; különben gyorsan penészesedik, férgek támadják meg és tavasszal könnyen csirázik. Fájában sok a bélsugár, különben szép fehér v. világos barna, nagyon finom rostú, hajlékony, puha, könnyű, állítólag rendkívül tartós. Francia- és Angolországban földmívelő eszközöket készítenek belőle, ezenkívül hajóépítőfa, de

az asztalos és esztergályos is feldolgozza, kitünő hordódonga, szőllőkaró, bútor készül belőle. Tüzelőnek kevésbbé alkalmas. Gyökérfája a legszebb facsomor (l. *Dúcos növés*). Az északamerikai *C. pumila* Mill., a kaliforniai *C. chrysophylla* Hook., és a jávai *C. argentea* DC. termése szintén ehető. A *Castanea* génusz fosszilis maradványai a kréta- és a harmadkorból ismeretesek, az utóbbi korban Európában Castanea-fajok egész a sarkvidékig voltak elterjedve.

Gesztenyefa, l. *Gesztenye*.

Gesztenyepiré, az igen sok keményítőt tartalmazó gesztenye áttört magva, cukorral ízesítve és tejszínhabbal körítve. Igen tápláló.

Gesztenyerontó, l. *Farágólepkék*.

Gesztenyés, kisk. Vas vm. muraszombati j.-ban, (1910) 471 vend lak., u. p. Tótkeresztúr, u. t. Pártosfalva.

Gesztenyeszínű tinorú, *Suillus castaneus* (Bull.) Karst., *Hasenpilz* (növ.). Kalapja 5—6 cm. nagy, eleinte félgömbös, végül benyomott, majdnem tölcséralakú. Teteje gesztenyebarna, fényes és némileg szőrös. Húsa fehér, színe nem változik. Tönkje 5—6 cm. magas, hengeres, kívül gesztenyeszínű, belül fehér, eleinte tömött, később odvas. A kalap alsó részén van a csöves réteg, mely a tönk felé erősen megvékonyodik. A csövek nyílásai kicsinyek, eleinte fehérek, később világos sárgák. Erdőkben terem, főképen homokos talajon, jún.-tól okt.-ig. Jóízű, ehető.

Geszteréd, kisk. Szabolcs vmegye nagykállói j.-ban, (1910) 1650 magyar lak., u. p. Bököny, u. t. Balkány.

Gesztes, 1. kisk. Gömör vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 340 tót és magyar lak., u. p. Felsőbalog, u. t. Rimaszombat. — 2. *G.*, Vértessomlóhoz tartozó puszta Komárom vmegye tatai j.-ban, (1910) 377 német lak., azelőtt külön község, csinos vidéken fekszik a Vértesben, szép temploma van. Felette emelkedik *G.* vár romja; ez kezdettől fogva királyi vár volt s 51 község tartozott hozzá, kivált Komárom vm.-ben, melynek egyik járása tőle vette s birja ma is nevét, bár G. maga nem fekszik benne. 1410—17. Hohenzollern Frigyes zálogban birta, 1440. Rozgonyi Istváné lett s 1508. Kanizsay Györgyre szállt. A törökök hatalmába került várat Salm vezér 1566. visszafoglalta, utóbb ismét török kézre kerülvén, 1588. és 1597. újra visszavívták, 1605-ben a vár őrsége Bocskayhoz pártolt. 1652-ben Komárom vm. helyreállíttatta a megrongált falakat. Később romokba dőlt. Ma a csákvári Esterházy grófok tulajdona. V. ö. *Nácz* József, A Vértes vidékének történelmi műemlékei (Arch. Közlemények XXII. 1899).

Gesztete, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 722 magy. lak., u. p. Rimasimonyi, u. t. Ajnácskő.

Gesztfa, *gesztes fa*, l. *Geszt* és *Fa*.

Geszthy *Ferenc*, hadvezér, Déva vára kapitánya és uradalmának birtokosa. Atyja *G. János*, aki Szlavoniában lakott, Szent Lőrinc várát birta s ott halt meg 1562. Anyja *Sulyok* Zsófia, kinek révén rokonságban állott a Báthory fejedelmi családdal. G. neve először akkor szerepel, midőn 1566. (Szigetvár bevétele idején) részt vett Miksa császár-királlyal a győri táborozás tétlenségében s azután Kanizsa várában szolgált, mint hadnagy. 1580 körül diósgyőri kapitánnyá lett. 1581. Erdélybe költözött át, hol Báthory Kristóf vajda Déva várát s a hozzá tartozó uradalmat adományozta neki. Mint a fejedelmi ház rokonának, nagy befolyása volt az udvarnál, főkép az ifjú Zsigmond uralkodása alatt. Az 1590-es évek politikai mozgalmaiban nagy szerepet játszik. Mikor Magyarországon kitör a 15 éves háború, G. 1594. legelkesebb szószólója Magyarország megsegélésének s a török ellen való harcnak. G. tanácsára fejeztetett le a fejedelem több ellenzéki urat s ugyancsak G. lett a török-tatár hadak ellen induló seregek vezére. A tatárokkal szerencsével ütközött meg s nagy zsákmánnyal tért meg Fehérvárra. 1595 máj. 11. hirtelen halt meg Szászváros on, Fehérvárról Dévára hazatérő útjában. Állítólag a fejedelem mérgeztette meg, mert rájött, hogy titokban a fejedelemség elnyeréséért fondorkodik. A dévai templomban temették el. G. Déván gimnáziumot alapított és oláh jobbágyai számára kálvinista szellemben lefordíttatta és saját költségén 1552. Szamosújváron kiadatta a biblia egy részét. Vallásos, de kegyetlen ember volt. Életrajzát megírta és kiadta: *Veress* Endre (Déva 1898).

Geszthy László deák. Egy verstöredéke maradt fenn 1525-ből, Magyarország romlásáról. Kiadta Szilády, Régi M. Költők tára I. Szilády hipotézise u. o.

Geszti, kisk. Somogy vm. igali j.-ban, (1910) 1093 magyar lak., postahivatal, u. t. Mernye.

Geszti *Andor*, budapesti főügyészi helyettes, szül. Körösbökényben 1865 márc. 9. Tanulmányai végeztével az ügyvédi pályára lépett, de 1893. ezt a birósági szolgálattal cserélte fel. Törvényszéki jegyző, majd ugyanabban az évben vingai járásbirósági albiró, 1896. pancsovai kir. alügyész lett; 1899. áthelyezték a budapesti ügyészséghez, ahol 1901. ügyésszé nevezték ki. Időközben a pestvidéki ügyészséget is vezette, majd a budapesti ügyészséghez visszahelyeztetvén, itt 1910. főügyészi helyettesi címet kapott. Mint ügyész több nevezetes bűnpörben, pl. az 1904-iki vasúti sztrájk tizenhármas bizottsága elleni perben képviselte a közvádat. Jogi szaklapokba számos cikket írt. E Lexikonnak is munkatársa.

Gesztikuláció (lat.) a. m. taglejtés; azon mozdulatok, melyekkel a szónok előadását magyarázatkép kiséri.

Gesztőd, kisk. Bars vm. aranyosmaróti j.-ban, (1910) 500 tót és magy. lak., u. p. Alsószelezsény, u. t. Kistapolcsány.

Gesztrágy, kisk. Kolozs vm. gyalui j.-ban, (1910) 259 oláh lak., u. p. Nagykapus, u. t. Magyargorbó.

Gesztválás, az a rés, mely a fa keresztmetszetén az évgyűrűk egymástól való elválása következtében látható s mely gyakran egész gyűrűt alkot.

Get (héber), l. *Válólevél*.

Geta, Septimius Severus ifjabb fia, bátyjának, Caracalla császárnak uralkodótársa, kit azonban már uralkodásuk első évében (Kr. u. 211.) leszúrt egy viszálykodásuk alkalmával a császár, még pedig anyja karjai között.

Getah Borneo (növ.), l. *Kaucsuk*.

Getah-pertcha (növ.), a *Guttapercha* maláj neve, amely annyit tesz, mint szumatrai tejnedv.

Geták (lat. *Gětae)*, szkítha v. thrák néptörzs, mely Kr. e. az V. sz.-ban a Balkán és Duna közt lakott, később a mai Erdélyben, Romániában és Besszarábiában tanyázott. Nyugati águkat a rómaiak dákoknak nevezték (l. *Dácia)*. Dareios Hystaspis 515. kényszerítette őket, hogy támogassák a szkithák ellen indított hadmenetében; a makedon királyokkal nem voltak mindig barátságos viszonyban, N. Sándor 335., Lysimachos 292. hadat viselt ellenük. Az I. sz.-ban Kr. e. Boerebistas nevű királyuk nagy dák-geta birodalom élén állott, mely halála után feloszlott és lassanként függésbe került a rómaiaktól. De még Traianus alatt is veszedelmes szomszédok voltak; ez a császár hódította meg földjüket és szervezte provinciává. A népvándorlás idején a G. a gótokkal elegyedtek össze és hasonló nevük miatt a görögrómai írók össze is tévesztették őket egymással. Maguk a gótok is azt hitték, hogy ők a G. utódai. V. ö. *J. Grimm*, Über die Geten (Berlin 1847); *Rössler*, die Geten und ihre Nachbarn (Wien 1864); *Fröhlich* Róbert, A geták (Phil. Közl. 1886); *Müllenhoff*, Deutsche Altertumskunde (III. köt.).

Gete, a Gerecse- és a Pilis-hegység közt átmenetet képező, de különálló kis hegycsoport Esztergom vmegyében, Dorog, Tokod és Sárisáp közt, gazdag kőszénbányákkal; legmagasabb csúcsa, a Gete 457 m.

Geteleizis, l. *Zamolxis*.

Gethszemane, l. *Gecsemáné*.

G. et O., növénynevek mellett F. *Guimpel* (Berlin 1774—1830) növényrajzoló és *Otto* (l. o.) nevének rövidítése.

Gétroz, glecser, l. *Bagnes*.

Gettaniagummi, a. m. *guttapercha*.

Gettapolonga (állat), a láncos vipera v. dabojakígyó (*Vipera russelii* Schav.) szingaléz neve. L. *Vipera*.

Gettatore (ol. ejtsd: dzsettatóre), a *tragettatore* (varázsló) rövidítése; bűvölő, varázsló, aki a szemével ver. *Gettatura*, szemmel való megigézés, szemverés.

Getto (olasz, ejtsd: dzsetto) a. m. dobás, hajítás.

Gettó, l. *Ghetto*.

Gettysburg (ejtsd: dzsettiszbörg), county-székhely Pennsylvaniában, Baltimoretól ÉNy.-ra, vasút mellett. Gyárak. Lutheránus teológiai szeminárium és kollégium. Lakosa (1910) 4030. Gettys tábornok 1780. alapította. Az É.-i államok csapatai 1863 júl. 1–3. nagy győzelmet arattak itt; a csata 3629 halottja a G.-i nemzeti temetőben nyugszik. Számos szobormű és síremlék.

Gettysburg-bank (ejtsd: gettiszbörg-benk), zátony az Atlanti-oceánban, a Pyreneusi félszigettől Ny.-ra.

Gétulok (lat. *Gaetuli)*, ókori vad nomádnép a mai Marokkó D.-i és a Szahara Ny.-i része között. Marius nagyon kedvelte őket; Kr. e. 46. Jubától Caesarhoz pártoltak át.

Gétye, kisk. Zala vm. pacsai j.-ban, (1910) 507 magyar lak.; u. p. Zalaapáti, u. t. Zalacsány.

Getz, *Bernhard*, norvég jogtudós és államférfi, szül. Strindenben 1850 márc. 21., megh. Krisztiániában 1901 nov. 1. 1876-ban a krisztiániai egyetemen tanár lett, 1887—91-ig és 1893. norvég főállamügyész volt. 1895—98-ig tagja volt a svéd-norvég unió-bizottságnak. Mint politikus a mérsékelt konzervativ irány vezére volt. A Nobel-díj ítélő bizottságának elnöki tisztét is viselte. Főbb művei: Om den såkaldte delagtighed i forbrydelser (Christiania 1875); Om påanke til höiere ret i civile og kriminelle sager (u. o. 1884); Das staatsrechtliche Verhältnis zwischen Finnland und Russland (Leipzig 1900).

Geulincx (v. *Geulinx*, *Geulings*, *Geulinck*, kiejtés, amint írva van), *Arnold*, németalföldi filozófus, szül. Antwerpenben 1625., hányatott élet után megh. 1669. Leidenben, ahol a filozófia tanára volt. G. enyhíteni igyekezett Descartes dualizmusát, mely szerint a test és lélek egymástól teljesen elütnek; ha ez csakugyan így volna, hogyan hathatnak egymásra? G. mások nyomán azt a tant fejti ki, hogy test és lélek nem közvetlenül hatnak egymásra, hanem a test ingere alkalmi oka a lélek érzete előállásának, valamint az akarat is csak alkalmi oka a test mozgásának. Hogy Isten minden alkalmi oknál maga lép-e közbe, vagy úgy alkotta-e a testet és lelket, hogy eleitől fogva összehangzanak, arról G. nem nyilatkozott világosan. Az alkalmi okok (occasio, causa occasionalis) e tanát nevezik *occasionalismus*-nak. Etikai nézeteinek alapelve, hogy mi csak szemlélői vagyunk annak, amit Isten bennünk végbevisz; ahol tehát nem vagyunk képesek semmire, ott ne is akarjunk semmit (ubi nil vales, ibi nil velis); a legfőbb erény ennélfogva az alázatos megnyugvás a világ folyásában. De mindent a kötelesség szempontjából kell tekinteni. Művei: Logica fundamentis suis, a quibus hactenus collapsa fuerat, restituta (Lugd. Bat. 1662); Opera philosophica (kiadta Land J. P., Hága 1893, 3 köt.). V. ö. *Pfleiderer*, G. als Hauptvertreter der occasionalist. Metaph. u. Eth. (Tübingen 1882).

Geum *L.* (növ.), *gyömbérgyökér*, a Rosaceae-család génusza; néhány sarkköri fajt kivéve 36 faja az É.-i és a D.-i mérsékelt övben honos növény, sárga, ritkán vörös v. fehér virágokkal, melyeken a vacok lapos; külső csészéjük is van, bibeszáluk hosszú, maradó. Termésük bőrnemű. Tőlevelük többnyire szakaszosan szárnyas. A *G. urbanum* L. (Szt. Benedek füve, szegfűszagú gyökér) árnyékos nedves helyen, erdő szélén, utak mentén egész Európában gyakori. Laposan kiterülő szirmai sárgák. Tőlevelei lantalakuan szárnyasak. Szegfűszagú gyökere (radix caryophyllatae) cserzősavtartalmánál fogva keserű, fanyar, összehúzó, egy éterikus olajat is tartalmaz. Régen offlcinális volt. A piros virágú, balkáni *G. coccineum* Sibth. et Sm. meg a sárga virágú, havasi *G. montanum* L. kerti növény is.

Geuze, a. m. Beteigeuze (l. o.).

Gevaert, *François Auguste*, báró, belga zeneszerző és zenei író, szül. 1828 júl. 31. Huysseben, megh. 1908 dec. 24. Brüsszelben. A genti konzervatóriumon tanult. 1847-ben megnyerte a Prix de Rome-ot. 1867-ben a párisi Nagy Opera zeneigazgatója, 1871. Fétis halála után a brüsszeli konzervatórium igazgatója lett. Sok operát írt (Georgette, Le billet de Marguerite, Quentin Durward, Le diable au moulin stb.), továbbá kantátékát,

gyászmisét, balladákat férfikarra zenekarkíséretttel. Régi vokálkompoziciók új kiadásait rendezte sajtó alá. Elméleti művei közül kiemeljük a következőket: Traité d'instrumentation (1863), a Traité új, átdolgozott kiadása (1885); Histoire de la théorie de la musique de l'antiquité (1875); Les origines du chant liturgique (1890).

Gévagomba (növ.), több gomba neve, l. *Bokrosgomba* és *Gelyvagomba*.

Gévaudan (ejtsd: zsévodañ, közép-lat. Gabalitanus pagus), tartomány DK.-i Franciaországban (most a Lozère és Haute-Loire départementokba tartozik). Fővárosa Mende. L. *Gabalok*.

Gévay *Antal*, orientalista, szül. Komáromban 1796., megh. Bécsben 1845 jul. 9. Tanulmányainak befejezése után Széchenyi Pál gróf nevelője, majd 1827. bécsi udvari könyvtári tiszt. 1840 óta udvari levéltárnok volt. Az akadémia 1831. tagjává választotta. Önállóan megjelent dolgozatai: Legatio Jo. Hoberdanacz et Sigismundi Weichselberger ad Suleimannum I. imp. turc. 1518 (Wien 1834); *Az 1625 május 26. költ gyarmati békekötés czikkelyei deákul, magyarul és törökül* (Bécs 1837); *Az 1627-ki szept. 13. költ szőnyi békekötés czikkelyei deákul, magyarul és törökül* (Bécs 1837); Urkunden und Actenstücke zur Geschichte der Verhältnisse zwischen Oesterreich und der Pforte im XVI. und XVII. Jahrhundert (3 kötet, Wien 1841); Itinerär Kaiser Ferdinands I. 1521—1564 (Wien 1843); *A budai pasák* (1841).

Gevelsberg, város Arnsberg porosz kerületben, (1910) 18938 lak., sörgyártással, szeszégetéssel, vasiparral, kályhakészítéssel.

Gevers *Bálint*, könyvnyomdász, l. *Compactor*.

Gevrey-Chambertin (ejtsd: zsevré-samberteñ), község Côte d'Or francia départementban, (1910) 900 lak., a XIV. sz.-ból való templommal. G. és Clos-de-Bèze környékén mintegy 400 ha.-nyi területen szüretelik a Gevrey-vidék leghíresebb borait.

Gewandhaus (ném.) a. m. posztócsarnok, nagyobb német városokban olyan épület, melyben a posztókereskedők évi vásárok alkalmával áruikat eladás céljából kirakták. Legismertebb a lipcsei G., melyben a híres *G.-konzerteket* tartották.

Gewandhauskonzert (ném.). 1781-ben Lipcsében egy nagyobb társaság, élén Müller W. K. polgármesterrel kibérelte a Gewandhaus (posztóvásárcsarnok) termét és abban *Hiller* Ádám vezetése mellett huszonnégy zenekari estét rendezett. Az intézmény ma is megvan, szervezetében keveset változott, világhíres és a hangversenyeket első színhelyükről ma is G.-eknek nevezik. (A Grosses Konzert elnevezés is használatos). A G.-eknek mindég kiváló karmestereik voltak. A többiek között: Mendelssohn Felix, Hiller Ferdinand, Gade Niels, Reinecke Karl és 1896 óta Nikisch Artur.

Gewedde *(Gewette*, ném.), l. *Fredum*.

Gewere (ö-ném.), a régi germánoknál a vagyoni és birtokviszonyok alapfogalma. A fekvő birtok felett a társadalmi jogrend biztosította hatalom. Később a középkorban jelentett minden hatalmat vagyontárgyra vonatkozólag, amennyiben az használattal volt összekötve. A középkori jog és irodalom megkülönböztetett ideiglenes, zálog, szabad, visszavonhatlan és átörökíthető, ingatlan, ingó, tényleges és jogi, össz- és külön G.-t. V. ö. A. *Heusler*, Die G. (Weimar 1872).

Gewette (ném.), l. *Fredum*.

Gewitsch (csehül *Jevíčko)*, város Morva-Trübau morvaországi kerületi kapitányságban, (1910) 2595 lak. Csakis a régi városháza és az 1172. alapított, 1784. pedig beszüntetett augusztinus-szerzet épülete hirdetik egykori jelentőségét.

Gex (ejtsd: [illegible]), az ugyanily nevű járás (arrondissement) székhelye Ain francia départementban, (1911) 2822 lak. Régebben a szavojai hercegeknek volt székhelye s csak 1601. került Franciaország birtokába.

Geyer, város Zwickau szászországi kerületi kapitányságban, (1910) 6275 lakossal, vasércbányával, csipkekészítéssel és dinamitgyárral.

Geyer *Stefánia*, magyar hegedűművésznő, szül. Budapesten 1888 jún. 23. Első tanára édesatyja volt, G. József orvos, a Magyar hegedűkészítők (1913) c. könyv szerzője. Tanulmányait a Nemzeti Zenedében, Kálmán Adolfnál folytatta és a Zeneakadémián Hubay Jenő vezetése mellett fejezte be. Először 1895. lépett fel, mint zenedei növendék. Első nagy sikerét 1900. Bécsben aratta. 1911-ben Jung bécsi ügyvéd felesége lett. Írt kisebb darabokat hegedűre.

Geyer von Geiersberg, *Florian*, a német parasztlázadás egyik vezére. Frank lovagi családból származott. 1525-ben a frankóniai parasztok élére állott s ő volt a «fekete sereg» szóvivője. Részt vett Weinsberg elfoglalásában és Heilbronn kitosztásában. A nagy parasztseregnek szétszórása után kicsiny csapatával átcsapott a sváb földre, de itt 1525 jún. 9. Rimpar kastély mellett Grumbach lovag kezétől elesett. Életsorát többen feldolgozták regényben és drámákban, utoljára Gerhard Hauptmann (1896). V. ö. *Lenz*, Fl. G. (Preuss. Jahrbücher, 1896. évf.).

Geyger, *Ernst Moritz*, német szobrász és rézmetsző, szül. Berlin mellett Rixdorfban 1861 november 9-én. Kezdetben festőnek készült és a berlini művészeti iskolában, továbbá Max Michaelnél és Paul Meyerheimnél tanult, később vezetés nélkül a szobrászat, rézmetszés és rézkarcolás terére lépett. Felváltva Firenzében és Berlinben működik és különösen az állatszobrászatban tünik ki. Nevezetesebb szobrai: A víziló és az oroszlán küzdelme; egy óriási márványbika, melyet Berlin városa vett meg tőle; egy medvecsoporttal díszített kút Boroszlóban; a Tüskekihúzó majom, a drezdai Albertinumban stb. Igen becsesek kisplasztikai munkái is. Grafikai lapjai közül különösen az a rézmetszete ismeretes, melyet Botticelli Tavasz c. képéről készített. V. ö. *Bode*, Berliner Malerradierer: Klinger, Stauffer, G. (Wien 1891).

Geyling, *Karl*, osztrák üvegfestő, szül. Bécsben 1814 febr. 23., megh. 1880 jan. 2. A XIX. sz. 40-es éveiben üvegfestéssel kezdett foglalkozni és műtermében utóbb a neogótika szellemében festett ablakok nagy száma került elő. Általa készített ablakok díszítik a bécsi Szt. István-templomot, a pozsonyi székesegyházat, az esztergomi székesegyházat, a pannonhalmi apátsági templomot és részben a kassai székesegyházat.

Geymüller, *Heinrich*, báró, építész és építészettörténeti író, szül. Bécsben 1839 máj. 12., megh. 1909 dec. 19. Lausanneban, Párisban és Berlinben végzett mérnöki és építészeti tanulmányai, valamint olaszországi utazásai után Párisban, majd Baden-Badenben élt. Az olasz és francia renaissance-építészet történetére vonatkozó legfontosabb művei: Les projets primitifs pour la basilique de Saint-Pierre de Rome (Paris—Wien 1876—80); Raffaello Sanzio studiato come architetto (Milano 1884); Les Du Cerceau, leur vie et leurs oeuvres (Paris 1887); Die Baukunst der Renaissance in Frankreich (Stuttgart 1898-1901); Stegmann W. halála után G. folytatta és fejezte be a Die Architektur der Renaissance in Toskana c. nagy művet (München 1885—1908).

Geysir, l. *Gejzir*.

Geyter, *Jan de*, flamand költő, szül. Ledeben (Aalst mellett) 1830 máj. 25., megh. Antwerpenben 1905 febr. 18. Eleintén tanító volt, később törvényszéki hivatalnok lett és 1874-től fogva Antwerpenben a Leening-bank igazgatója volt. Legkedveltebb költeményei a dalok és karénekek, mikhez Benoit P. írta a zenét. Ilyenek: Vlaanderens Kunstroem (Flandria művészi dicsősége, 1877); De wereld in (Be a világba, 1878); De Muze der Geschiedenis (A történelem múzsája, 1880); De Rijn (1882); Geuzenlied (1872, az antiklerikálisok gúnydala volt). Legjelesebb műve: Keizer Karel en het Rijk der Nederlanden c. hőskölteménye (Károly császár és a németalföldi birodalom, 1888).

Géza *(Gyejcsa, Gecse)*, egy magyar vezér, két magyar király s több jeles főur neve.

1. *G. vezér* v. *vajda*, Taksony vezérnek s egy előkelő kún nőnek fia, 949 táján született. Még húsz éves sem volt, mikor feleségül vette «nemzetének legszebb asszonyát», Saroltát (l. *Sarolta*). Taksony vajda halálával 972 táján kezdett uralkodni. 973 husvétjára 12 magyar urat küldött Quedlinburgba I. Ottó császárhoz s békét kötött Magyar- és Németország közt. A magyarok közül ezután sokan fölvették a ker. hitet; G. 974. maga is megkeresztelkedett. Gyermekei (István, utóbb Magyarország királya, s két leánya, kik közül az egyik Orseolo Ottó velencei dogenak, a másik pedig Aba Sámuel királynak felesége volt) már keresztényeknek születtek. Az új hittel együtt erősödött meg az egységes monarchia elve. Fiának, Istvánnak, Gizellát (l. o.), IV. Henrik bajor herceg hugát szerezte nőül, kivel páncélos lovagok és iparosok, kereskedők költöztek az országba. Megh. 997 febr. 1.

2. *I. G. király*, másképen *Magnus* (1074—77.). I. Béla király és Rixa lengyel hercegnő fia, atyjának lengyelországi tartózkodása idejében született. Lengyelországból atyjával együtt 1048. tért haza. 1057-ben öccsével, Lászlóval együtt megnyugodott unokaöccsének, Salamonnak megkoronáztatásában; 1059. azonban atyjával együtt Lengyelországba menekült. Az onnan hozott hadakkal együtt részt vett a polgárháborúkban, melyek 1061. I. Béla név alatt atyját ültették trónra. Atyja halála (1063) után testvéreivel együtt ismét Salamont ösmerte el királyul a győri békében (1064 jan. 20.). G. visszanyerte atyja hercegségét s Pécsett ápr. 11. maga tette a husvéti koronát Salamon fejére. Jelen volt Salamonnak IV. Henrik császár jelenlétében Székesfehérvárott történt újabb koronáztatásán is. Azután hősies részt vett a besenyők és görögök ellen folytatott háborukban. Niketász görögjei Nándor-Fehérvárnál (1071) nem a király, hanem az ő pártfogásába ajánlták magukat s ő a buziási mezőn nem engedte zsákmányra bocsátani őket. 1072-ben, midőn a görögök csellel visszavették Nándort, elkisérte a királyt a nisi hadjáratra, a Szerémségbe azonban már nem követte, hanem hazasietett hercegségébe. 1073-ban az esztergomi szigeten a rokonok rövid időre még egyszer kibékültek, mikor azonban Salamon hadai télvíz idején meg akarták lepni az Igfan erdejében, G. élére állt a tiszántúli csapatnak s a cseh határ felé igyekezett, hogy öccse, László hadaival egyesüljön. Kemejnél azonban 1074 febr. 26. csatát vesztett és csak kevesedmagával menekülhetett át a Tiszán. Egyesült Lászlóval s 1074 márc. 14. Mogyoródnál (Pest vm.) döntő csatát nyert a királyon. Elfoglalta ugyan a trónt s királynak nevezte, de nem koronáztatta meg magát; pedig nándorfehérvári lovagias magaviseletéért most már VII. Dukász Mihály is elküldte neki (1075) azt a koronát, mely maig a szent korona alsó része. Salamont sógora, IV. Henrik, 1074. haddal segítette, de ezt Sieghard aquilejai pátriarcha visszatérésre birta. VII. Gergely pápa 1075 márc. 23. őt az ország függetlenségének védelmére buzdította, IV. Henrikre pedig 1076 febr. 22. kimondta az átkot. A nyugalom rövid ideje alatt Váczott székesegyházat, Mogyoródon emléktemplomot, Garamszentbenedeken apátságot alapított stb. Megszerezte Szt. Zoerard Antal ciliciumát, s aszkéta volt maga is. 1076 karácsonyán a szegszárdi templomban meghallgatott nagymise után kijelentette, hogy lemond a trónról, miről azonban a magyarok tudni sem akartak. Nem fogadták el királyul Salamont akkor sem, mikor G. 1077 ápr. 25. meghalt, hanem G. öccsét, Lászlót emelték a trónra. G.-nak első, ismeretlen nevű feleségétől két fia maradt: Kálmán (utóbb király) és Álmos; második felesége Szünadéne, Botaneiatesz Nikeforosz görög vezér unokahúga.

3. *II. G. király* (1141—61.), II. v. Vak Béla és Ilona fia, született 1129.; atyja halála után három nappal, 1141 febr. 16. már megkoronázták. Anyja testvére, Belus bán és nádor lett a gyámja. Az ő idejében az ország már 72 vármegyéből állott s külföldi telepesekkel gyarapodott; pl. 1143—1150 táján Luxenburgból jöttek a szászok Erdélybe. Az oroszok lemondtak Boris támogatásáról, mivel G. Miciszláv kievi nagyfejedelem leányát, Fruzsinát, feleségül jegyezte el; a nyughatatlan trónkövetelő azonban III. Konrád német-római császárhoz fordult, ki hűbéres tartománnyá szerette volna tenni Magyarországot. Mikor Boris 1146 áprilisában hirtelen elfoglalta Pozsonyt, a magyarok háborút izentek titkos pártfogójának, Jasomirgott Henriknek. 70,000 emberrel törtek reá s az ütközet küszöbén lovaggá avatott király és Belus nádor személyes vezetése alatt a Lajta mellett levő Brucknál 1146 szept. 11. teljes győzelmet arattak. 7000 német holttestet fedte a csatatér. A magyarok az országos éhség miatt nem folytatták a hadjáratot, VI. Welf grófnak azonban évi segítsé-

get igértek, ha nyugtalanítja III. Konrádot s ősi hercegségének, Bajorországnak bitorlóját, Henriket. A következő évben, 1147 juniusában II. G. mégis szabad átmenetet engedett országán III. Konrád kereszteshadának. Borist, ki a császár táborában volt, kiadatni kívánta, a császár azonban szökni engedte a trónkövetelőt. Kiadatását határozottan megtagadta VII. Lajos francia király is, ki 70,000 főnyi sereggel nemsokára szintén a Szentföldre igyekezett; egyébiránt jó rendben vonult át az országon. Egy esztendő mulva a két keresztessereg csüggedten tért haza Magyarországon át. 1149-től II. G. többször harcolt sógora, Izjaszláv volhiniai fejedelem érdekében, Vladimirkó halicsi és György susdali fejedelem ellen, s 1151. Izjaszlávnak sikerült is bevonulnia Kievbe. A Mysztiszláv megsegítésére még azon évben küldött magyar sereg azonban (1151 júl.) Vladimirkó ellen vereséget szenvedett. A következő évben 73 csapattal maga II. G. ment Vladimirkó ellen, s Jaroszláv vidékén megvervén, békére kényszerítette. Azután minden idejét a Manuel görög császárral való háború foglalta el. Ellene már 1149. küldött csapatokat a szerbek védelmére; Manuel azonban 1152-ben Magyarországba is betört, Zimonyt elfoglalta s az akkor ejtett foglyok visszaadására G. csak 1154. szoríthatta őt. Mig Manuel Borist, majd a hozzámenekült István herceget segítette, II. G. viszont Manuel unokatestvérét, Komnenosz Andronikoszt pártolta, s 1155. megverte, 1156. pedig békére kényszerítette a császárt. A Magyarország rovására terjeszkedni akaró Manueltől épp úgy megvédte hazáját, mint I. (Rőtszakállu) Frigyestől, ki azt Németországba szerette volna beolvasztani; sőt 1158 nyarán 600 «szerecsen» lövővel (székellyel) segítette is őt Milano bevételében; vele szemben azonban csakhamar III. Sándor pápához csatlakozott. II. G. megh. 1162 máj. 31. Fiai István, Béla, Árpád s Géza.

4. *G. herceg*, II. G. negyedik fia. III. István halála után 1172. a nemzet egy része, mely Bizánc befolyásától félt, a görög udvarban növekedett III. Béla helyett G. herceget akarta királynak. Béla elfogatta öccsét, kinek azonban sikerült Henrik osztrák herceghez menekülnie. A magyarok ekkor a csehekkel egyesülve dúlták Ausztriát, de Henrik nem adta ki G.-t. Henrik halála után (1177) G. herceg II. Szobjeszláv cseh herceghez fordult, kitől I. Frigyes német császárhoz készült, azzal a szándékkal, hogy a császárnak Magyarországot hűbérül ajánlja fel s ily módon szerzi meg a koronát. Szobjeszláv azonban G.-t kiszolgáltatta Bélának, aki újra fogságba vetette öccsét, a pártján levő anyakirálynét számüzte Görögországba, István választott kalocsai érseket letette, Vatha ispánt megvakíttatta. G. csak 1189. szabadult ki fogságából, midőn a Szentföldre vonuló Frigyes császár közbevetette magát Bélánál. G. 2000 magyar vitézzel a keresztesekhez csatlakozott s görög földön telepedett meg, hol megnősült. Fiait 1210. néhány elégületlen magyar főur II. András helyébe a trónra akart emelni, de követjüket Domald sebenicoi gróf Spalatóban elfogta. G. hercegről s fiairól ezentúl semmit sem hallunk. Lehet, hogy tőlük származik az a rejtélyes András (Andrieu) herceg, ki a XIII. sz. dereka táján Franciaországban telepedett meg s a Croy és Chanel családokat alapította. Idevonatkozólag l. még *Croy*.

5. *G.* (v. *Guz*), *várispán*, 1096. Zimony várából kikergette Poissy Valter kereszteshadának azt a 16 vitézét, ki oda fegyvervásárlás ürügye alatt tért vissza. Fegyvereiket intőjelül a vár fokára tüzette ki. E miatt már Valter is csak nagy bajjal tarthatta vissza kereszteseit Zimony ostromától; az utánuk Achéry (Amiensi) Péter vezetése alatt jövő hadak csakugyan megtámadták, bevették s hat napig dúlták Zimonyt, hol 4000 magyart koncoltak fel.

Gezár-monda, a középázsiai buddhisták egyik mesés nemzeti éposz-féléje. A monda tibeti nyelvű, számos feldolgozását előbb a Schlagintweit testvérek hozták Európába. Rövidebb mongol kiadását Schmidt tette közzé (Szentpétervár 1836).

Geze (állat), l. *Hypolais*.

Gezelle, *Guido*, jelentékeny flamand lirikus, szül. 1830 máj. 1. Brüggeben, megh. u. o. 1899 nov. 27. Papnak készült, 1852. szentelték fel; felszentelése után tanító lett a rouselaere-i szemináriumban, majd azután pap és tanító Nyugat-Flandria különböző helyein, 1861-től kezdve Brüggeben, 1872—99-ig Kortrijkban. Első kötetei: Dichtoefeningen (Költészeti gyakorlatok, 1858); Gedichten, Gezangen en Gebeden (Költemények, énekek és imák, 1862); Kerkhofbloemen (Temetői virágok, 1876); Liederen, Gedichten en Reliqua (Dalok, költemények és egyebek, 1878) még egészen a régebbi költői nemzedék tagjának mutatják és csak az élete utolsó évtizedeiben kiadott költeményei: Tijdkrans (Időkoszorú, 1893); Rijmsnoer om en om het jaar (Rimlánc az esztendő körül, 1897) és Laatste Verzen (Utolsó versek, 1902) stb. emelik ki és teszik a legjelentősebb flamand költők egyikévé. G. főleg a természetet rajzolja, néha nagyon is részletezően. Összegyüjtött költeményei 6 kötetben jelentek meg: Volledige Gedichten (Összes költemények, Gent 1900) s ehhez élete és munkái: Zijn leven en zijne werken (1900).

Gezengebin v. *gezendjebin* (növ.), l. *Astragalus*.

Gezerigó *(Mimus)*, l. *Mimus*.

Gézsény, kisk. Ung vm. szobránczi j.-ban, (1910) 676 tót lak.; u. p. és u. t. Nagymihály.

Gfrörer, *August Friedrich*, német történetíró, szül. Kalwban 1803 márc. 5., megh. Karlsbadban 1861 júl. 6. Protestáns létére erősen ultramontán szellemben írt. 1846-ban a freiburgi egyetem tanára lett, 1853. pedig áttért a katolikus vallásra. Nevezetesebb munkái: Gustav Adolf (Stuttgart 1835, 4. kiad.); Geschichte des Urchristentums (u. o. 1838, 3 köt.); Allgemeine Kirchengeschichte (u. o. 1841—46, 4 köt.); Papst Gregorius VII. (u. o. 1859—61, 7 köt.).

Ggbr., alsóbbrendű tengeri állatok neve mellett *Gegenbaur* Karl (l. o.) nevének rövidítése.

Ghadamesz *(Gadamesz)*, l. *Rhadamesz*.

Ghadír (arab), geográfiai nevekben a. m. tó v. egyáltalán: álló víz. A siita mohammedánok hagyományában nagy szerepe van a *G. Khumm*-nak, mint azon helységnek, mely mellett Mohammed próféta vejét, Alit ünnepélyesen jogos utódjául jelölte ki. V. ö. *Goldziher*, Az iszlám (135. lap).

Ghago, vidék és város Szudánban, l. *Gogo.*

Ghagra, folyó, l. *Gogra.*

Ghain vagy *Gain*, Khorasszan perzsa tartományban fekvő város, az é. sz. 32° alatt, nem messze az afganisztáni határtól, 4000 lak. Pusztulásnak indult, de hadászati szempontból fontos hely, mert a Heratba vezető utat róla egészen át lehet tekinteni.

Ghanayem, város a felsőegyiptomi Assiut tartomány Abu Tig kerületében, 8716 lak.

Ghanna-ki, l. *Asszíria.*

Gharbieh *(Garbrieh)*, alsóegyiptomi tartomány a Nilus deltájában, annak két ága és a Földközitenger közt, 6062 km²-nyi megművelhető területtel, s kb. 1·3 millió lak. Főterményei: gabona, gyapot és cukornád. Az állattenyésztés virágzó. Fővárosa: *Tanta* (l. o.).

Ghardaja, élénk kereskedő város és erősség Dél-Algériában a Beni-Mzab folyó két ága közt elterülő oázison, (1911) 39,000 lak. Terményei: pálmaolaj, gyümölcs, különösen narancs és szőlő.

Ghasszanidák, Dél-Arábiából származó fejedelmi család, mely a VI. sz.-ban mint a római birodalom vazallusa a sziriai arabok fölött uralkodott. A G. hatalma Észak-Sziriától kezdve, hol Palmira volt legnevezetesebb városuk, Palesztinán és a Jordán keleti partján levő tartományokon át egészen az Arábia északi részét határoló sziriai sivatag lakóira terjedt ki. Legelső uralkodójuk, kiről az arab források biztos tudomást nyujtanak, Al-Hárith (azaz Aretas) ibn Dzsabala (529—569), kit Justinianus az arabok királyává nevezett ki és patricius rangra emelt. A G., kik különben a monofizita kereszténységet vallották, azt a feladatot teljesítették, hogy a római birodalomnak a perzsák ellen viselt háborúiban arab segédsereget nyujtsanak és a folyton nyugtalankodó arab törzseket féken tartsák. Ellenséges lábon állottak a perzsák fenhatósága alatt a mezopotámiai arabság fölött uralkodó Lakhmidákkal (l. o.) és ezáltal is a perzsa birodalom hatalmának gyengítéséhez járultak. E harcias foglalkozásuk mellett a G. az arab irodalomban a költészet és művészet pártolása által váltak híresekké. Az iszlámot megelőző korszak leghíresebb arab költői a G. uralkodók kegyét és jótéteményeit keresték és élvezték. Midőn a bizánci császárság az iszlám ellen védi meg létezését, a G. a keresztény hadak segítői között vannak. A bizánci császárság gyengülése a G. uralkodásának is végét siettette. 634-ben a mohamedán arabok nagy hadvezérétől, Khálidtól vereséget szenvedtek; két évvel később a legutolsó G., Dzsabala ibn Ajham a Jármuk melletti ütközetben (636) kénytelen volt magát a mohamedán hatalomnak végkép alávetni. A G.-nak tulajdonítják azon *építészeti műemlékeket*, melyek a Jordán keleti partvidékén, úgy mint a hajdani Auranitis (Haurán) és Trachonitisban nagy számmal találhatók. E műemlékekről v. ö. *Henszlmann* Imre, Archeológiai Értesítő, új folyam (I. köt., 1881—82, 187—192, 286—292. l.). A G. fejedelmeiről és kronológiájáról v. ö.: *Nöldeke*, Die ghassanischen Fürsten aus d. Hause Gafna's (Berlin 1887).

Ghaszna, l. *Ghaszni.*

Ghasznavidák, l. *Ghaznavidák.*

Ghaszni (máskép *Ghaszna* v. *Ghiszni*; ang. és franc. *Ghazna* v. *Ghizni*), város Afganisztánban, a perzsa-indiai Karaván-szoros mentén, 130 km.-nyire DNy.-ra Kabultól, a Gul-Ko-hegy K.-i végénél, 2355 m. magasban. Fekvésénél fogva kereskedelmi és hadászati szempontból fontos helység, 15,000 házzal és körülbelül 10,000 lakossal, nagyterjedelmü bazárokkal; közelében sok falu van. A Ghaznavidák alatt Ázsia egyik legnagyobb és legszebb városának, Ó-Ghaszninak romjai G.-tól 5 km.-nyi távolságban hevernek. A Ghaznavidák dinasztiája G. után kapta nevét.

Ghat, a hinduk nyelvén lépcsőt, hágót, különösen pedig a folyók lépcsőzetes partjait jelenti. Az európaiak e néven nevezik a Dekan-fensík K.-i és Ny.-i lejtőjét. — *G. oázis*, l. *Rhat.*

Ghavází (arab többesszámú szó, egyesszámban *ghází*, nőn. *gházija*), Keleten, különösen Egyiptomban kóborló törzs, melynek erkölcstelenséggel bélyegzett asszonyai mint táncosnők, nyilvánosan vagy magánházakban mulatságok alkalmával lépnek fel. Arcukat nem fátyolozzák és táncaik rendesen lasciv jellegüek. V. ö. *Lane*, An account of the manners and customs of the modern Egyptians.

Ghazá (arab) a. m. háború, különösen vallásháború és ez értelemben szinonim szó ezzel: *dzsihád* (l. o.). De míg ez utóbbi szó csakis a hitetlenek ellen viselt vallásháború jelölésére van lefoglalva, a G. egyéb harcolást is jelenthet, még a beduinok portyázásairól is használják. A G. egyik mellékalakjából (ghazva) származik az európai nyelvekben a *razzia* szó; a portugál nyelvben még a *gazia* és *gaziva* alak is megvan.

Ghazal, *Bahr el-*, l. *Gazella-folyó.*

Ghazálí v. *Ghazzálí*, *Abú Hámid Mohammed al*, mohamedán vallásbölcsész, szül. Túsz mellett, Khoraszán tartományban, 1058., megh. 1111. Midőn a szeldzsuk szultánság híres vezire, Nizám al-Mulk a nevéről nevezett nagy főiskolákat (Nizámijja) alapította, G.-t a bagdadi intézet számára tanárnak megnyerte, mely minőségben 1091—95-ig működött. Ekkor a világtól visszavonulva, misztikus szemlélődésnek adta át magát, majd szülőföldjére vonult, hol távol a társadalmi érintkezéstől, csupán nagy munkái bevégzésének élt. Szellemi fejlődéséről, a filozófiától való elpártolásáról és a szkepticizmuson keresztül a teozófiára való áttéréséről élénk rajzot nyujt G. *Almunkidh* című munkájában, melyet legelőször Schmölders adott ki francia fordítással (Essai sur les études philosophiques des Arabes et notamment sur la doctrine d'Al-G. (Paris 1842), mely munkának javított fordítását újabban Barbier de Meynard (Paris 1877) eszközölte. Ez emlékiratszerű kis munka az iszlám szellemi élete legérdekesebb okmányai közé tartozik. A filozófia történetére nézve legfontosabb munkája a latin fordításban Destructio philosophorum (Taháfut al falászifa) néven ismeretes vitairat, melyben a peripatetikusok tanainak, melyeknek azelőtt maga is egyik művelője volt, a vallás szempontjából hadat izen. E vitairat Averroes híres replikáját: Taháfut al-Taháfut (Destructio destructionis) vonta maga után. Mindkettő kiadva Kairóban (1303 hidzsra.) G. főmunkája, a Vallástudományok

felélesztése (Ihjá 'ulúm al-dín, 4 köt., Bulák 1278, újabb kiadások 1282., 1303 hidzsra), a mohamedán teológia új rendszere, melyben azon célt tűzte ki, hogy a vallástant és a vallásos törvényt a száraz formalizmustól megszabadítsa és a dogmatizmust s a törvényszerűséget a szúfizmus (l. o.) szempontjaival eszményiebb körbe emelje. E törekvése által a mohamedán teológiában korszakos fordulópontot jelent. Nagy munkáin kívül számos erkölcstani és misztikus kisebb értekezései ismeretesek. G. bölcsészeti és étikai munkáinak nagy részét a középkorban zsidó nyelvre fordították le s különösen e réven honosodtak meg a skolaszticizmusban, melynek irodalmában rendesen *Algazel* v. *Abuhamet* néven hivatkoznak reá. A mohamedánok G.-t még ma is *Huddzsat al-iszlám* (az iszlám bizonyítéka) v. *Muhji al-dín* (a vallás felélesztője) névvel tisztelik meg és vallásuk legnagyobb tanítói közé sorolják. V. ö. *Gosche*, Über G.'s Leben u. Werke (Berlin 1858); *Munk*, Mélanges de philosophie juive et arabe (Paris 1859); *Carra de Vaux* G. (u. o. 1902); *Goldziher*, Előadások az iszlámról (Budapest 1912, 187—196. l.).

Ghazel *(gázel)*, a perzsáknál és törököknél arab előzmények után a lirai költemény egyik kedvelt formája, melyet a XIX. sz.-ban az orientalizáló német költők (Rückert, Platen) nyugaton is divatba hoztak. Sajátsága abban áll, hogy a két első sorpár rímjére mint álaphangra minden párosszámú sor vége rá rímel, míg a páratlan számú sorok rímtelenek (aa ba ca da . . . xa); az egész költemény terjedelme 10—40 sor körül váltakozik. A A ritmusfaj tetszés szerint választható, de a megkezdett forma következetesen megtartandó. A végső sorba gyakran bele van szőve a költő neve. A perzsáknál *Hafiz* a G. legkitünőbb mestere. Nálunk csak egy-két esetben kisérlették meg.

Gházi (arab) a. m. harcoló és különösen vallásharcos. Szultánok, kik győzedelmes háborút (ghazá, l. o.) viseltek, e melléknevet szokták felvenni, vagy győzedelmes hadvezéreknek adományozni; a Plevna melletti ütközetről híres *Gházi* Oszmán pasa.

Ghazipur (angolul: *Ghazepoor)*, 1. *járás* a brit-indiai Északnyugati-tartományok nevű kormányzóság Benareszi kerületében Azamgarh, Benaresz, Dzsaunpur, Sahabad és Ballia közt 3815 km² területtel, 974,339 lak. Földjét, bár a Gangesz és néhány mellékfolyója folyik rajta keresztül, mesterségesen kell öntözni. Kultúrnövényei: a kukorica, rizs, indigo, olajos növények, búza, árpa, sáfrány, ópium, pamut és cukornád, ez utóbbi kitünő minőségü. — 2. *Fővárosa* az ugyanily nevű brit-indiai járásnak a Gangesz balpartján, 39,186 lak., a Sah Abdullah által a XVIII. sz.-ban épített palota romjaival, Lord Cornwallisnak mauzoleumával, aki 1805. itt halt meg; az északnyugati tartományok ópiumtermésének főlerakodóhelye, élénk cukor-, dohány- és rózsavízkereskedelemmel.

Ghazir, a Tigris mellékfolyója ázsiai Törökország területén, az ókori gaugamelai csatában ismeretessé lett Bumodosz folyó.

Ghaznavidák, az első mohamedán dinasztia, mely Kelet-India felett az uralmat magához ragadta. Nevét Ghaszni afghanisztáni várostól vette.

Ghazni, l. *Ghaszni*.

Ghazzálí, mohamedán hittudós, l. *Ghazáli*.

Gheel *(Geel)*, község Anvers (Antwerpen) belga tartományban, (1910) 15,458 lak., bőrgyártással, posztószövéssel és csipkekészítéssel. G. érdekességét a környékén levő őrült-gyarmat teszi. G.-ben s a körülötte levő falvakban mintegy 37 km.-nyi kerületben körülbelül 1300 beteg van a lakosoknál az állam részéről teljesített fizetés fejében elhelyezve; a betegek ápolóik házában munkát is végeznek. Az egész telep 4 szekcióra van osztva, amelyek mindegyikének élén egy-egy orvos és néhány ápoló áll. V. ö. *Duval*, G. ou une colonie d'aliénés (1867); *Peeters*, Loi et réglements sur les établissements d'aliénés et la colonie de G. (1879); Sitzungsberichte über den internationalen Kongress in Antwerpen vom 1—7. Sept. 1902 (Antwerpen 1903).

Ghega, *Karl*, lovag, olasz eredetü osztrák mérnök, szül. Velencében 1800 jun. 13., megh. Bécsben 1860 márc. 14. Sok ideig Olaszországban működött, majd Ausztriába ment s a Kaiser Ferdinand-Nordbahn építésénél, 1840—42. pedig Tirolban dolgozott. Miután tanulmányutat tett az északamerikai Egyesült-Államokban, elkészítette a Semmeringvasút tervét, melynek látszólagos kivihetetlensége miatt később öngyikos lett. Munkái: Übersicht über die Hauptfortschritte des Eisenbahnwesens 1840—1850 (Wien 1853); Über nordamerikan. Brückenbau und Berechnung des Tragungsvermögens der Howe'schen Brücken (u. o. 1845); Malerischer Atlas der Eisenbahn über den Semmering (u. o. 1855). Emlékére a Semmering-állomás közelében mellszobrot állítottak fel.

Gheluwe, falu Nyugat-Flandria belga tartományban, (1910) 4944 lak., cérna-, vászon- és csipkekereskedéssel.

Gherardesca, régi toszkánai nemesi család, mely nagy szerepet játszott a középkori olasz pártharcokban. A család kezdetben a ghibellinekhez tartozott, de legnevezetesebb tagja, *Ugolino della G.*, a guelf párthoz csapott át s 1285. Pisa kormányzója lett. Ellenségei azonban felkelést támasztottak ellene 1288. s őt hősies védelem után két fiával, *Gadoval* és *Uguccioneval* együtt elfogták és egy toronyba (Torre de fame) zárták, hol Ugolino és fiai éhhalállal pusztultak el (1289 márc.). Borzasztó végéről Dante is megható szavakkal emlékezik meg (Div. Comm. Inferno 33). A G.-család még később is szerepet játszott Pisában s ma is élnek utódai Firenzében. V. ö. *Del Noce*, Il conte Ugolino della G. (Città di Castello 1894).

Gherardi, *Evarista*, olasz színész, szül. Pratóban (Toszkána) 1670 körül, megh. Páris mellett Saint-Maurban 1700 aug. 31. Atyja, ki a párisi olasz szintársulat tagja volt, fiát a La Marche kollégiumban taníttatta, azután szini pályára nevelte. Később a Théâtre italien igazgatója lett s többnyire a saját commedie dell' arte szinműveit adta elő, de 1697. Maintenon asszony kívánságára a szini előadásokat betiltották, mert egyik darabban őt kigúnyolták. G. összegyűjtötte a szindarabokat és Le théâtre italien stb. c. alatt kiadta.

Legelőször Brüsszelben jelentek meg 3 kötetben névtelenül (1695), a szerző nevével Párisban (1697) s azóta is sok kiadást ért.

Gherardi del Testa, *Tommaso* gróf, olasz szinműíró, szül. Terricciolában 1818., megh. Pistoiában 1881 okt. 12. Goldoni követője. Első sikerét az ötvenes évek elején Il Sistema di Giorgio c. víg játékával aratta. Három legjobb darabja: La carità pelosa, Il vero blasone, Coscienze elastiche. Mindhárom kiváló művészettel festi amaz időszak olasz társadalmát. G. különben egyike volt a legtermékenyebb íróknak és darabjai száma meghaladja az ötvenet; írt regényeket, lirai verseket is.

Gherardini, *Giovanni*, olasz nyelvész, szül. Milanóban 1778., megh. 1861 jan. 8. Fő művei: Supplemento ai vocabolari italiani (Milano 1852—1857, 6 köt.), később Vocabolario della lingua italiana, proposto a supplemento a tutti i vocabolari finora pubblicati cím alatt jelent meg (u. o. 1878, 6 köt.); Appendice alle grammatiche italiane (u. o. 1843, kiad. 1862).

Gherea, *C. Dobrogeanu*, román kritikus, szül. 1855. Oroszországban. Politikai eszméi miatt menekülnie kellett onnan s Romániában telepedett meg. Munkái s kritikai dolgozatai új irányt szabtak a román kritikának. Minden izében szocialista s lelke azoknak a mozgalmaknak, melyeket Romániában hirdet a szociáldemokrata párt. Utolsó munkája Neoiobăgia (Új jobbágyság) hatalmas védőirata a szociális törekvéseknek, de ugyanakkor megrendítő leírása annak a tarthatatlan s keserves helyzetnek, melyben a romániai parasztság sínylődik.

Ghetaldi, *Marino*, olasz matematikus, szül. Raguzában 1566., megh. Konstantinápolyban 1609. Előkelő raguzai családból származott. A velencei köztársaság követe volt előbb Rómában, élete utolsó éveiben Konstantinápolyban. Nagytehetségű matematikus volt, ki Descartes-ot némileg megelőzte az analitikai geometria felfedezésében. V. ö. *Gelcich*, Eine Studie über die Entdeckung der analytischen Geometrie stb. Abhandl. zur Gesch. der Mathematik (4 füz. Leipzig 1882).

Ghetto (ol.) v. *gettó*, zsidó negyed, zsidók által lakott városrész. Eleintén csak félelemből, később már hatósági rendeletek által is kényszerítve, a középkor városaiban a zsidók bizonyos utcákban, negyedekben szorultak össze, többnyire úgy elzárva a város többi lakosaitól, hogy éjjel a G.-t el sem hagyhatták. A G.-hoz vezető bejáratokat éjjelre rendesen elzárták, de egyéb intézkedés a bennlakók védelmére nem történt, úgy, hogy a csőcselék a G. lakosságát büntetlenül rabolhatta és fosztogathatta. A nagy szegénység és túlzsúfoltság folytán a G. utcái és lakóházai egészségtelenek és piszkosak voltak. A legtöbb G. Olasz- és Németországban(Majna-Frankfurt,Prága, Mantua, Velence) volt. Nálunk csak Buda várában az 1686 előtti időkből van tudomásunk G.-ról. Jelenleg a városok szabályozásával ezek a városrészek leromboltatnak.

Ghiacciajo (ol., ejtsd: gjaccsájo), jeges; a gleccser olasz neve.

Ghibellinek, a középkor XII—XIV. századaiban a német császár pártján lévő olaszok neve, ellentétben a *guelfekkel*, kik a pápa pártján voltak. A G. elnevezés a régibb hagyomány szerint a Hohenstaufok egyik várának: *Waiblingennek* olaszos elferdítéséből származott. Újabb vélemény szerint azonban az arab *gibello* szó az alapja ez elnevezésnek, mely a Hohenstauf névnek arab fordítása. Firenzében később G.-nek nevezték a nemesi pártot, guelfeknek pedig a néppártot.

Ghiberti (ejtsd: giberti), *Lorenzo*, olasz szobrász, szül. Firenzében 1378., megh. 1455 dec. 1. Cione di Ser Buonaccorso fia volt. Nevelőatyjánál, G. Bartolónál ötvösséget tanult, de festéssel is foglalkozott és 1400., midőn a pestis elől Felső-Olaszországba menekült, mint festő dolgozott Pesaróban. 1401-ben hazatérve, résztvett a firenzei keresztelő templom északi bronzkapujának elkészítésére hirdetett pályázaton és Ábrahám áldozatát ábrázoló domborművével (Firenze, Museo Nazionale) diadalt aratott 6 vetélytársa, köztük Brunelleschi fölött. A bronzkapu, melyet 1403—24-ig készített el segédei, köztük Donatello és Michelozzo közreműködésével, beosztásában még a Pisano Andrea-féle déli kapuhoz csatlakozik. 20 fölső szakasza Krisztus életét ábrázoló domborművekkel van díszítve, alul az evangélisták és egyházatyák 8 ülő alakja. Időközben, 1409. az ötvöscéh, 1423. a festők testületének tagja lett, 1414. Ker. János és 1420. Márk evangélista bronzszobrait készítette el a firenzei Orsanmichele templom számára, 1417-től pedig 2 bronzdomborművel díszítette a sienai baptisterium keresztelő kútját (Krisztus megkeresztelése, Ker. János Herodes előtt, csak 1427. befejezve). A kapu nagy sikere után G.-t bízták meg a keresztelő templom 3. (keleti) kapujának elkészítésével is. Ez a kapu, G. legkiválóbb, ünnepelt műve, melyet Michelangelo méltónak mondott arra, hogy a mennyország bejáratát díszítse, 1425—52-ig készült. A korábbi kapu síkjának felaprózásával szemben itt csak 10 nagy mezőt látunk, ótestamentumi domborművekkel, amelyek részletes, a térbeli környezetbe helyezett, festői előadása messze eltér a Pisano-féle alaptól. A kapu szárnyainak szegélyei igen finom apró fejekkel és alakokkal, a kapu kerete pompás gyümölcsfüzérekkel van díszítve. A kapu stilusához csatlakoznak Szt. Zenobius bronzereklyeládájának domborművei (1432—40., firenzei székesegyház). 1428-ban készült el Szt. István vértanú bronzszobra az Orsanmichele templom számára. Antik hatások mellett is lényegében a késő középkor művészetéből fejlődött ki G. stilusa, mely első sorban formai szépségre, dekoratív benyomásra törekszik. E tekintetben G.-t egy kortársa sem közelítette meg és a bronzöntés terén is kiváló jelentőségű működése. Brunelleschi mellett lényeges szerepe volt a firenzei székesegyház építésének vezetésében is és a székesegyház festett ablakainak egy része az ő tervei szerint készült. Élete végén írt emlékiratai (Commentarii) az olasz művészetre vonatkozó legkorábbi és legfontosabb forrásművek közé tartoznak. V. ö. *Perkins*, G. et son école (Paris 1885); *Schlosser*, Lorenzo G.-s Denkwürdigkeiten (Berlin 1912).

Ghika, macedóniai származású oláh fejedelmi család, melynek tagjai a XVII—XIX. sz.-ban több

izben uralkodtak Moldva és Oláhország felett. A család megalapítója *G. György* volt, akit Köprili Mohammed nagyvezér tett meg 1658. Moldva, majd 1659. Oláhország fejedelmének; megh. 1661. Dédunokáiban *Sándorban* és *II. Gergelyben* a G.-család két ágra szakadt. Az *idősebb* ágból valók: *III. Gergely*, ki 1768. Oláhország, 1774. pedig Moldva fejedelme lett. Mivel ellene szegült Bukovina átengedésének Ausztria javára, a török kormány őt kivégeztette.— *Gergely Sándor* (szül. 1807., megh. 1857.), német és francia nevelésben részesült s hazatérve résztvett Sturdza fejedelem megbuktatásában, mire 1849. jún. ő lett Moldva fejedelme. Üdvös reformjait azonban megakasztotta az 1853—56-iki orosz-török háború, 1856-ban lemondott és Párisba ment, hol nemsokára agyonlőtte magát. — Az *ifjabb* ágból említendők: *X. Sándor* (szül. 1795., megh. 1862.), ki orosz segítséggel 1834. Oláhország fejedelme lett és üdvös reformokkal igyekezett országának jólétét előmozdítani. De mivel az orosz befolyástól függetleníteni kívánta magát, az oroszbarát bojárok összeesküdtek ellene, mire az orosz kormány 1842. kieszközölte a szultánnál letételét. 1856—59-ig mégegyszer Oláhország helytartója volt. Olaszországban halt meg utódok nélkül. Testvérének, *Mihály* hercegnek a leánya *G. Heléna*, a *Dora d'Istria* (l. o.) néven ismert írónő. — *G. Demeter*, szül. 1816., megh. Bukarestben 1897 febr. 27. Eleinte orosz szolgálatban állott, azután beutazta Európát. 1857-ben bukaresti rendőrfőnök lett. Cusa fejedelem alatt többször volt miniszter, Károly fejedelem alatt pedig 1870 febr.-ban miniszterelnök. Azután a képviselőház, majd a szenátus választotta meg elnökének. A mérsékelt liberális párthoz tartozott.— *G. János*, szül. Bukarestben 1817., megh. u. o. 1894 máj. 4. Tanulmányait Párisban végezte s hazatérve Jassyban tanárkodott. 1845-ben Bukarestbe költözött és 1848. nagy része volt Bibesco fejedelem megbuktatásában. Ezután Konstantinápolyba ment, hol annyira megnyerte a porta kegyét, hogy az 1856. Számosz-sziget fejedelmének nevezte ki. 1859-ben visszatért megint hazájába. Károly fejedelem alatt 1866—67-ig és 1870—71-ig miniszterelnök volt, de mindkét izben dinasztia-ellenes magatartása miatt kellett visszavonulnia. Később megbékélt az uralkodóval s 1881—89-ig Románia londoni követe volt.

G. Albert herceg, albán trónkövetelő, szül. 1872. Magát Kasztriota György albán fejedelem leszármazottjának vallja s mint gazdag romániai nagybirtokos állandóan támogatta a Rómában, Nápolyban, Athénben és Bukarestben alakult albán forradalmi egyleteket. 1909 jún.-ban az első albán felkelés idejében megjelent Albániában, hogy trónigényeit érvényesítse, de a török kormány elfogató parancsot adott ki ellene, mire G. Olaszországba távozott.

Ghil, *André*, francia költő, szül. Tourcoingban (Nord) 1862 szept. 27., nyolc éves kora óta Párisban él. 1886-ban adta ki Traité du verbe c. sokat vitatott értekezését, melyben Mallarmé nyomdokain haladva kifejtette a szimbolista költészet alapelveit. Szerinte a szimbolizmus nem rendszer, hanem a költői gondolkozás ősi formája, melynek az a lényege, hogy a dolgokat hasonlóságuk alapján választott képekben fejezi ki. E műve több javított kiadást ért s véglegesen En méthode à l'oeuvre cím alatt (1904) látott napvilágot. Mint költő, ellensége a különböző költeményekből álló versköteteknek s egységes gondolattól áthatott ciklus megírására vállalkozott, melynek egyes külön füzetekben megjelent s külön alcímmel ellátott részei egymással szorosan összefüggenek, úgy gondolati tartalmuk, mint zenei vezérmotivumaik útján. Ebből az «Oeuvre»-ből eddig a Dire du mieux c. első rész négy könyve jelent meg a következő alcímekkel: Le meilleur devenir; Le geste ingénu; Le voeu de vivre; L'ordre altruiste (Paris 1904—09). V. ö. R. de *Gourmont*, Le livre des masques II. (u. o. 1900).

Ghilan, perzsa tartomány, l. *Gilan*.

Ghillany, *Friedrich Wilhelm*, német író és protestáns teológus, szül. Erlangenben 1807 ápr. 18., megh. 1876 jún. 26. Theologische Briefe an die Gebildeten der deutschen Nation (Leipz. 1863); Jesus von Nazareth (2. kiad., 1870) c. munkáit von der Alm és Eugen Braun néven adta ki. Főművei: Diplomatisches Handbuch; Sammlung d. wichtigsten europäischen Friedensschlüsse (Nördling 1855—68, 3 köt.); Europäische Chronik von 1492—1877. (u. o. 1865—78, 5 köt.).

Ghillány *(lazi és bernyiczei)*, magyar *bárói család*, mely eredetét egészen a XIII. sz.-ig viszi fel. Liptó vmegyei eredetű, hol a család előnevét adó birtokok feküsznek. A család, mely nevét *Gillány*-nak is írta, 1688 márc. 4. nyert bárói rangot, *Ghillányi György*, magyar udv. kamarai tanácsnok és fiai *György Antal* és *János György* személyében. A család jelenleg élő tagjai közül nevesebb szerepet játszik a közéletben *G. Imre* báró (szül. 1860 júl. 28. Fricsen, Sáros vm.). 1903—1905-ig Sáros vm. főispánja, jelenleg országgyűlési képviselő és az orsz. munkapárt alelnöke; 1912. belső titkos tanácsosi méltóságot nyert. A család az 1886. VIII. t.-cikk alapján az örökösjogú főrendiházi tagsággal bir.

Ghilzai, l. *Afganisztán*.

Ghio v. *Gemlik*, helység az Indzsir-Limanban, a Márvány-tenger egyik öblében fekvő Khodavendikjar ázsiai-török vilajet Brussza nevű szandzsákjában, 3000 lak., füge- és szőllőtermesztéssel, selyem-, gyapju-, olajkereskedéssel. G. a régi *Kiosz* gyarmat.

Ghire, l. *Girre*.

Ghirlandajo (ejtsd: girlándájó), 1. *Domenico* (tkp. *D. di Tommaso Bigordi*), olasz festő, szül. Firenzében 1449., megh. 1494 jan. 11. Először ötvösműhelyben, azután Baldovinetti Alesso festőnél tanult. Főnmaradt művei közül a legkorábbiak a Sta Fina halálát és temetését ábrázoló 2 freskó a sangimignanói káptalani templomban, melyeket a falfestmények hosszú sora követett: Szt. Jeromos képe a firenzei Ognisanti templomban, az Utolsó vacsora nagy képe a templomhoz tartozó kolostor refektóriumában (1480) és egy másik Utolsó vacsora a firenzei S. Marco kolostorban. 1481—82-ig Rómában a Sixtus-féle kápolnában az első apostolok meghívásának képét festi, a IV. Sixtus által megrendelt nagy sorozat egyik képét. Hazatérése után készült a firenzei Sta Trinità templom Sassetti-kápolnájának freskódísze, Assisi

Szt. Ferenc életét ábrázoló képekkel (befej. 1485), végre 1485—90-ig a firenzei Sta Maria Novella templom szentélyének nagy freskósorozata (jelenetek Mária és Ker. János életéből), melyet Tornabuoni Giovanni festetett. Függő képei nem nagy számmal maradtak fönn. A korábbiak közül valók a firenzei Uffizi-képtárban és a luccai székesegyházban levő Szentek közt trónoló Madonnák, a Sassetti-kápolna számára készült a nevezetes Királyok imádása (Firenze, akadémia), mely Hugo van der Goes firenzei oltárának erős hatását árulja el, 1488. a Sta Maria degli Innocenti templomban levő, hasonló tárgyú szép kép, végre a párisi Louvreban levő aggastyán és gyermek arcképe, Mária látogatása Erzsébetnél (u. o.) és Mária, glóriában, szentekkel (München, Alte Pinakothek). G. művészetében mintegy egyesülnek a XV. sz.-i firenzei festészet eredményei, anélkül, hogy ő új vonásokkal bővítené azokat. Rendkívül szorgalmas, termékeny festő, kitünő elbeszélő, különösebb mélység nélkül, de annál több érzékkel a valóság színes, széles, részletes ábrázolása iránt. Freskósorozataiban csudálatos gazdagságban látjuk korának firenzei miliőjét, a legelőkelőbb személyiségek hű képmásaival. Festményei azért kultúrtörténeti szempontból is kiváló jelentőségű források. Azok megfestésénél segédei is közreműködtek, öccse, *G. Davide* (1452—1525), Mainardi Bastiano stb., a S. M. Novella sorozatnál talán az ifjú Michelangelo is, ki tanítványa volt. V. ö. *Steinmann*, G. (Bielefeld-Leipzig 1897).

2. *G., Ridolfo*, olasz festő, az előbbinek fia, szül. Firenzében 1483 febr. 4., megh. 1561 jún. 6. Atyjának volt tanítványa, utóbb Leonardo da Vinci és Rafael hatása alatt is állott. Festményei közül a legjellemzőbbek egyike a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő Jézus imádása (1510). Mások: Szt. Katalin eljegyzése (S. Jacopo di Ripoli); Mária megkoronázása (Louvre); Mária mennybemenetele (pratói székesegyház) stb.

Ghisi, *Giorgio (Mantovano)*, olasz rézmetsző, szül. Mantovában 1520., megh. 1582 dec. 15. Giulio Romanonak volt tanitványa, majd Rómában kivált Marcantonio hatása alatt sok kitünő metszetet készített Michelangelo, Rafael és tanítványainak művei után. Rafael Disputája és Athéni iskolája, a Sixtus-féle kápolna mennyezetét és az utolsó ítélet falképét reprodukáló óriási metszet és a Bronzino-féle Jézus születése után készített, a legjobb ilynemű művek közé tartoznak. G. 1550. Antwerpenben tartózkodott és befolyást gyakorolt a németalföldi sokszorosító művészetre. Híresek voltak a G. által edzett kard- és törpengék.

Ghislain, város, l. *Saint-Ghislain*.

Ghislain, belga család, l. *Merode*.

Ghislanzoni (ejtsd: gizslandzóni), *Antonio*, olasz író, szül. Leccóban 1824 ápr. 25., megh. Caprino Bergamascoban 1893 júl. 16. Orvosnak készült, azután szinházi énekes lett. 1848-ban Milanóban két forradalmi folyóiratot adott ki. 1851-ben Párisban szinészkedett, de 1854. elvesztette hangját, visszatért Olaszországba s tisztán csak az irodalomnak élt. 1857-ben alapította a L'Uomo di Pietra c. humorisztikus lapot, melyben a többi közt Memorie di un gatto c. regényét közölte. Sokáig szerkesztette a Rivista minima-t, később pedig Leccóban a Giornale capriccio-t. Nagyjelentőségű mint librettista (Aida, Francesca da Rimini stb.). Nagyszámú művei közül megemlítjük: Capricci letterari; Le donne brutto; Gli artisti alla fiere; La moda nell'arte; Nuovi racconti da ridere. 1894-ben Caprinóban, Verdi kezdeményezésére szobrot állítottak emlékének. Összesen 60 dalmű-szöveget irt. Elbeszéléseiből *Huszár* Imre és *Mócs* Zsigmond forditottak: Olasz beszélyek (Budapest 1896), Aidát pedig *Ormai* Ferenc fordította le.

Ghiszni, l. *Ghaszni*.

Ghizeh, l. *Gizeh*.

Ghogo, l. *Gogo*.

Ghór, 1.(arab *Ghur, Süllyedés*, az ókorban *Paropamisus*, a középkorban *Gharsisztán*), a Jordán folyó völgyének a Genezareth-tótól a Holt-tengerig terjedő része, a föld legmélyebb depresszióját (—394 m.). A völgy szélessége itt 7—15 km. s csak kevés beduin lakja, mivel mély fekvésénél fogva rendkívül forró. Ásványkincsekben gazdag környékkel.

2. *G.*, hegyes vidék Afganisztánban, a régi Paropamizosz, mely az afgánok történetében jelentős szerepet játszik. A XII. sz.-ban a G.-ban lakó afgánok Ghaszni felé vonultak és 1136. meghódították a Ghasznavidák birodalmát, majd India ellen menve, legyőzték az adzsmiri királyt és egy ideig Afganisztán, Lahor, Szind és Khoraszan urai voltak. 1212—16-ig a khvarizmi sah a G.-szultánok dinasztiáját elkergette. 1845 óta a vidék Herathoz tartozik.

Ghorka, l. *Gorkha*.

Ghúl, a mohamedán néphit szerint a Dzsinn-eknek (l. o.) nevezett lények egyik faja; a G.-ok rosszakaratu démonok, kik a legkülönfélébb alakokban, sokszor vadállatok képében is az emberek útjába állanak, megtámadják és nem ritkán fel is falják őket. V. ö. *Lane*, Arabian Society in the Middle-Ages (London 1883).

Ghuridák, perzsa uralkodó család, mely a Herát és Ghaszni közt fekvő hegységből származott. Alá eddin Huszejn alatt (1150) nagy hatalomra emelkedve, belső egyenetlenség és a khvarizmi fejedelmek ellenségeskedése folytán 1203. lehanyatlott.

Ghuszl, l. *Ábdeszt*.

Ghuvér *(Ghuveir)*, El-G. (arab) kicsinyítő alak ebből: Ghór (l. o.). Különösen a palesztinai Genezareth-tó Ny.-i partján levő Genezareth-síkság «kis mélyedés»-ét értik alatta.

Ghúzok v. *gúzok*, l. *Kunok* és *Uzbék*.

Ghyczy *(ghiczi, assa- és ablanczkürthi)*, 1. *Béla*, altábornagy, szül. Pesten 1827., megh. Budapesten 1911 febr. 17. Iskoláit Tatán végzé s 1841. a bécsi mérnöki akadémiába lépett; tanulmányai végeztével 1847. a mérnöki karba osztatott be. 1848-ban Komáromból Olaszországba helyezték át, hol eleinte Verona erődítési munkálataival foglalkozott, később Peschiera bevételénél és erődítésénél. Az 1866-iki porosz háborúban az északi hadsereg főhadiszállásába rendeltetett s itt kifejtett buzgó közreműködéseért a szász Albrecht-rend középkeresztjét s az osztrák érdemkeresztet nyerte. 1868-ban a közös hadügyminisztérium mérnökkari osztályába helyeztetett át s mint előadó szerepelt a delegációkban. Amint a magyar honvédség szer-

vezése megindult, G. legott kilépett a közös hadseregből s a honvédséghez helyeztette át magát, hol előbb a kolozsvári, majd a budapesti honvéd kerület parancsnoka lett. 1882-ben altábornagy lett. 1888-ban nyugalomba vonult.

2. *G. Ignác*, kiváló gazda, szül. Tatán 1799 febr. 13., megh. u. o. 1870 máj. 4.; G. Kálmán, volt képviselőházi elnök és pénzügyminiszter testvérbátyja. Előbb a gr. Esterházy-féle tatai uradalomnak, 1849—1864-ig István és József főhercegek magyarországi uradalmainak kormányzója volt s ezen birtokokat magasfokú fejlettségre emelte s a mezőgazdaság közügyét is mindenütt előmozdítani iparkodott. Az orsz. magyar gazdasági egyesület működésében élénk részt vett. Az úrbéri rendezéseknél a jobbágyok érdekeinek szószólója volt, miért is a nép nagy tiszteletben részesítette. Két izben országgyűlési képviselővé is választották. Nagyszerű könyvtárát örökösei az országgyűlési képviselőháznak ajándékozták.

3. *G. Kálmán*, államférfiú, szül. Komáromban 1808 febr. 2., megh. Budapesten 1888 febr. 28. Húsz éves korában tette le az ügyvédi vizsgát s előbb a kincstári uradalmak jogügyi igazgatóságánál, 1839-től fogva vmegyéjénél vállalt hivatalt. 1843-ban Komárom vmegye országgyűlési követévé, 1844. első alispánjává választotta, 1847. személynöki, majd következő évben nádori ítélőmesterré nevezték ki. A felelős kormány kinevezése után G. államtitkár lett Deák igazságügyi minisztériumában, akinek visszalépése után ő volt kiszemelve igazságügyminiszternek. A szabadságharc idejében és a Bach-korszakban teljesen a magánéletbe vonult s jelentősebb szerepet csak az 1861-iki országgyűlésen játszott, amely őt elnökévé választotta. G. a két nagy országgyűlési párt közt megőrizte függetlenségét és elnöki pártatlanságát, noha szimpátiájával a határozati párthoz hajolt. 1865-től fogva Tisza Kálmánnal együtt ő volt a határozati párt parlamenti folytatását tevő balközép vezére s a kiegyezés előtt a 67-es bizottság tárgyalásain főleg közjogi és pénzügyi kérdésekben irányította a vitákat. A Deák-párt és a balközép viszonyának elmérgesedése, az örökös közjogi viták meddősége, a pénzügyi nehézségeknek szinte katasztrofális réme G.-t többekkel (Horánszky Nándor, Iványka Imre) oly egyeztető politikára indította, amely a pártközi helyzet szanálásával első sorban magát a kiegyezést fenyegető pénzügyi állapot megszüntetésére iparkodott. Itt útja elvált Tisza Kálmántól s 1873. megalakítva az ú. n. középpártot, 1874. — midőn a közhitel már teljesen ki volt merítve — mint pénzügyminiszter belépett a Bittó-kormányba. A pénzügyek szorult helyzetén új adóknak behozása által igyekezett segíteni, amellett folytatnia kellett a pénzemberekkel azokat a tárgyalásokat, amelyek egy valósággal máról holnapig tartó kölcsön előteremtésére, lealázó föltételek mellett, vonatkoztak. Ezek a dolgok nagyon megártottak G. tekintélyének és népszerűségének, s mikor maga is látta, hogy törekvései hajótörést szenvedtek, a Tisza-féle fuzió alkalmával szívesen elhagyta hivatalát s a képviselőház elnöke lett. 1879-ben lemondott e méltóságáról s a magánéletbe vonult. 1885-ben a főrendiház tagjává neveztetett ki. G. az újkori magyar közélet legtiszteletreméltóbb alakjai közül való. Töprengő természete s aggodalmaskodása azonban útját szegte annak, hogy nem közönséges képességeit a magyar politikában érvényesítse.

Ghymes (*Gímes*), kisk. Nyitra vm. nyitraij.-ban, (1910) 1134 magyar és tót lakossal, hitelszövetkezettel, postahivatallal, u. t. Nyitra. Kőszénbányáját jelenleg nem művelik. A község mellett, magas hegy ormán láthatók G. várának romjai. A vár alapítója Iványka Endre volt, a Szt. István uralkodása előtt beköltözött Hunt és Pázmán lovagok utódja s a Forgách-család őse, aki 1256. építteté s a vár és hozzátartozó uradalom birtokában IV. Béla által megerősíttetett. A XIV. sz. elején a várat Csák Máté foglalta el, de a rozgonyi vereség után a vár a királyra szállt, majd 1386. Forgách Balázs visszanyerte. A törököktől sokat szenvedett várat gróf Forgách Zsigmond 1603. helyreállítá, de Bethlen (1618) és a törökök (1663) ismételve feldúlták. Gróf Forgách Simon Rákóczihoz csatlakozván, jószágaitól elesett s a várat I. József Vratislav cseh grófnak adta el 130,000 forintért, de ez 1712. ugyanazon összegért Forgách Pál püspöknek engedte át, ki a községben barokk izlésű kastélyt épített. Most is a Forgách grófok tulajdona s lakható állapotban van; a kastélyban gazdag képtár van (családi képek és régi mesterek művei). Az odatartozó Pilishegyi vadaskert érdekessége a muflon, melyet gr. Forgách Károly 1868. honosított meg.

Ghymeskosztolány, kisk. Nyitra vm. nyitrai j.-ban, (1910) 574 tót és magyar lak.; u. p. Ghymes, u. t. Aranyosmarót.

Giacomelli (ejtsd: dzsakomelli), *Geminiano*, olasz zeneszerző, szül. Parmában 1686., megh. u. o. 1743 jan. 19. Scarlatti Alessandro tanítványa. Korában a legkedveltebb operakomponisták egyike. Művei: 19 opera (amelyek közül a Cesare in Egitto-t tartják a legsikerültebbnek), áriák, 8 zsoltár, 2 tenor és basszus hangra.

Giacometti (ejtsd: dzsakomettí), *Paolo*, olasz drámaíró, szül. Novi Ligurében 1816 márc. 19., megh. Gazzuolóban 1882 aug. 31. Már 20 éves korában Rosilde c. drámai költeményével nagy színpadi sikert aratott, mely arra indította, hogy egészen az irodalomnak szentelte magát. Rendkívül termékeny drámaíró volt (több mint 80 darabot írt), s különösen a történelmi szomorújátékot kultiválta. Isabella del Fiesco; Elisabetta regina d'Inghilterra; Torquato Tasso; Giuditta; Sofocle stb. Legnépszerűbb drámája: La morte civile (1861). Válogatott darabjai Teatro scelto cím alatt jelentek meg (Milano 1859—66). Magyarul megjelent: II. Károly, tört. vígjáték, ford. Csepreghi L. (Budapest 1873).

Giacomino (ejtsd: dzsakomíno) *da Verona*, XIII. sz.-beli olasz költő, ferencrendi barát. Irodalomtörténeti fontosságú két költeménye: De Jerusalem caelesti és De Babilonia civitate infernali, melyek a Divina Commedia előkészítőinek tekinthetők.

Giacomotti (ejtsd: dzsako—), *Félix Henri*, francia festő, szül. Quingeyben 1828 nov. 18., megh. 1909 máj. 16. Picotnak volt tanítványa, 1854—61-ig Rómában tanult. Vallásos és mitológiai tárgyú képei

közül említendők: Amymone elrablása, a párisi Musée du Luxembourgban, melynek egyik termét a Rubenset és a festészetet dicsőítő mennyezetképpel díszítette (1878); Krisztus és a gyermekek és Krisztus a templomban (a párisi St. Étienne du Mont-templomban) stb.

Giacosa (ejtsd: dzsakóza), *Giuseppe*, olasz szinműíró, szül. Coleretto Parellában (Ivrea mellett) 1847 okt. 21., megh. u. o. 1906 szept. 2. A modern olasz irodalom egyik legkiválóbb tehetsége, főkép a históriai és társadalmi dráma terén aratta sikereit. Nehány drámája német, francia és magyar szinpadon is szerepelt. Legjobb drámája: Il conte Rosso. Sikert arattak az Il fratello d'armi; Il trionfo d'amore; La dame de Challant; La partita da scacchi (ford. Az apród címmel *Radó* Antal); Tristi amori (Borus szerelem); Come le foglie (Mint a falevelek). Megemlítendők még Novelle e poesi Valodostani; I Castelli Valdostani és Impressioni d'America c. művei.

Giallo (ol., ejtsd: dzsallo) a. m. sárga. *G. antico*, a sárga, tömör numidiai márvány, melyet csak a római építészet emlékein lehet találni; *G. e Nero*, sárga, feketefoltú márvány; *G. di Napoli*, a nápolyi sárga néven ma is használt festék.

Giambelli, l. *Gianibelli*.

Giambologna a. m. Giovanni da Bologna, l. *Bologna*.

Giambullari (ejtsd: dzsambullári), *Pierfrancesco*, olasz író, szül. Firenzében 1495., megh. u. o. 1564. A papi pályára lépve, előkelő szerepet játszott a korabeli firenzei irodalmi és társadalmi életben. Egyik alapítója volt az ottani Accademia-nak, melyben több felolvasást is tartott a Divina Commedia-ról. Ezeket ki is adta Sito, forma e misura dell'Inferno címmel. Legjelentősebb munkája a Storia d'Europa, mely 887-től 913-ig halad.

Giampietrino (másk. *Gianpedrino*, vagy *Giovanni Pedrini*, tkp. *Giov. Pietro Ricci*), olasz festő. Születésének és halálozásának éve és helye ismeretlen. Kb. 1508-tól kezdve Lionardo da Vinci tanitványa volt. 1510—30 körül Milanoban, 1521. Paviában működött. Lionardo modoros utánzója, tetszetős formákra s mély árnyékból elővilágító tüzes szinekre törekedett. Legszivesebben a Madonnát és a bünbánó Magdolnát festette. Főművei a milanói Ambrosianaban, a berlini Kaiser Friedrich-Museumban és angolországi magángyüjteményekben vannak. Egy-egy Madonnája függ a budapesti Szépművészeti Muzeumban és az esztergomi primási képtárban.

Giani (ejtsd: dzsáni), *Giulio*, olasz író, szül. Pisában 1841 dec. 23. Gimnáziumi tanár volt. Művei politikai és erkölcsi irányzatúak; köztük elbeszélések és egy dráma, továbbá biografiai és művészettörténeti tanulmányok. Tributo di dolore e d'amore (Oneglia 1863); La pena di morte (u. o. 1863); La peine de mort. Lettre à V. Hugo et réponse de V. Hugo à l'auteur (u. o. 1863); Padre e figlia; Due innocenti in una prigione di stato (dráma, u. o. 1865); Doveri e diritti de cittadini (u. o. 1865); La marchesa Marianna Florenzi Waddington (Perugia 1870); I martiri della libertà a Perugia (Bologna 1875); Il concetto dell' unità politica nei poeti italiani (Perugia 1876); Del vocabolo Perugino Savia (u. o. 1878); Pimpernelli, Giovanni Soldato e Prete Olivo nella leggenda popolare (u. o. 1878); Raffaello (u. o. 1878); Eugenio Pelletan, Studio biografico (u. o. 1886) stb.

Gianibelli (ejtsd: dzsanibelli; *Giambelli*), *Federigo*, hadimérnök, szül. Mantovában, megh. Londonban. 1584-ben részt vett Antwerpen védelmében, amikor Farnese Sándornak a Scheldén vert hídját robbanó szerekkel ellátott hajóival tönkretette. Azután angol szolgálatba állott s 1588 aug. 7—8. gyujtó hajóival nagy kárt tett a spanyol hajóhadban.

Gianni (ejtsd: dzsanni), *Francesco*, olasz költő, szül. 1750 nov. 14., megh. Párisban 1822 nov. 17. Eleinte szabó volt, majd híres rögtönző költővé lett, s vezető állást foglalt el a Ciszalpin köztársaságban; utóbb pedig I. Napoleon udvari költője volt. Összegyüjtött versei Poesie cimen Milanóban (1807) és Firenzében (1827) jelentek meg.

Giannone (ejtsd: dzsan—), *Pietro*, olasz történetíró, szül. Ischitellában 1676 máj. 7., megh. Torinóban 1748 márc. 7. Főmunkája a Storia civile del Regno di Napoli, melyben főcélja az volt, hogy megvédje az állam jogát az egyház követeléseivel szemben. Hazája megjutalmazta e művéért, később azonban az ellenpárt erős hajszát kezdett ellene, úgy, hogy 1723 április 29., ugyanaz nap, melyen exkommunikálták, menekülni volt kénytelen. Bécsbe ment, ahol Szavójai Jenő vette pártfogásába, VI. Károly pedig ezer arany évdijat adott neki. 1734-ben, mikor az osztrákok elvesztették Nápolyt, elhagyta Bécset és vissza szándékozott menni hazájába. De megtudva, hogy nem eresztenék be, egy ideig Velencében maradt. Innen is számüzette a Vatikán s ekkor Genfbe ment. Egy áruló 1736. piemonti területre csalta s itt végre ellenségei kezébe került. Bebörtönözték s a börtönben halt meg. Említett főmüvén kivül még említendők: Discorsi storici e politici, La chiesa sotto il pontificato di Gregorio il grande, Le dottrine morali, teologiche e sociali degli antichi padri della chiesa, Triregno, végre Autobiografiá-ja. Kisebb munkái az Opere postume c. gyüjteményben találhatók (Genf 1753). V. ö. *Ferrari*, La mente di P. G. (Milano 1868).

Giannutri (ejtsd: dzsan—), lakatlan, sziklás sziget a Tirrheni-tengerben. Nagy részben Olaszországhoz tartozik.

Giant of the forest (növ.), l. *Sequoia*.

Giant powder, l. *Dinamit*.

Giant's Causeway (ejtsd: dzsájentsz kázvé), festői bazaltképződés Antrim ir countyban, az Északi-tenger partján, Bushmills közelében. Mintegy 40,000, 40—60 cm. átmérőjü bazaltoszlopból áll, melyek 40—46 m. szélesen nyúlnak be a tengerbe. Portrushsal villamos vasút köti össze.

Giant's Dance (ang., ejtsd: dzsájentsz dennsz), Irországban, Kildar sikságban, Naas kastély mellett levő kőoszlop népies neve, melyet a népmonda szerint óriások vittek oda messze Afrikából. A *stonehenget* (l. o.) is igy nevezi a nép.

Gianturco (ejtsd: dzsanturko), *Emanuele*, olasz politikus, szül. Aviglianóban 1857 márc. 20., megh. Rómában 1907 nov. 10. Az ügyvédi pályára lépett s 1889. tagja lett a képviselőháznak. 1896—97-ig közoktatásügyi, majd igazságügy-

miniszter volt Rudini kabinetjében; 1900–1901-ig Saracco kabinetjében viselte e tárcát. 1906 májustól haláláig közmunkaügyi miniszter volt Giolitti kabinetjében. Több becses jogi kézikönyvet írt.

Gianuzzi-féle félholdak *(lunulae G.)*, a nyálmirigyek közül a nyálkamirigyek csöveinek felületén fekvő sajátságos sejtcsoportok, melyek félholdalakban vagy félkörben rendeződnek el. L. *Nyálmirigyek.*

Giardinetto (ol., ejtsd: dzsar–), gyümölcsös tál, nemkülönben az ebéd végén feladott vegyes csemege: gyümölcs, sajt, cukorka.

Giaretta (ejtsd: dzsaretta), folyó Sziciliában, l. *Simeto.*

Giarre (ejtsd: dzsarre), város Catania olasz tartományban, Szicilia szigetén, (1911) 21,611 lak. A város nagyobbára láván épült, két óra járásnyira tőle vannak az Etna mellett a legrégibb fák.

Giaveno (ejtsd: dzsaveno), város Torino olasz tartományban, (1911) 11,756 lak., selyemfonással és fayence-készítéssel. 1285-ben Szavóját és Piemontot itt osztották föl maguk közt V. Amadé és I. Fülöp.

Gibár (állat), l. *Finncet.*

Gibarac, adók. és pk. Szerém vm. šidi j.-ban, (1910) 975 horvát lak.; u. p. és u. t. Sid.

Gibárt, kisk. Abauj-Torna vm. gönczi j.-ban, (1910) 426 magyar lak.; postahivatal, u. t. Forró-Encs.

Gibbon *(Hylobates*, állat), az Emberszabású majmok (l. o.) egyik neme. Az idetartozó fajokra nagyon jellemző feltünően hosszú karjuk, mely első tekintetre megkülönbözteti őket az összes többi majmoktól; ha testüket egyenesen tartják, ujjaik a földig, vagy legalább bokájukig érnek, ezért joggal hosszukarú majmoknak is hívják őket. Közepes nagyságuak; egy méternél nem nőnek nagyobbra. Kilenc fajukat ismerjük, melyek valamennyien Ázsia DK.-i részének és a Nagy-Szunda-szigetek lakói. Nev. fajok a hulok *(H. hoolock* Harlan), 90 cm. magas, Hátsó-Indiában honos; sziamang *(H. syndactylus* Desmar.), a G.-ok sorában a legnagyobb, a hím 1 m. magas, Szumatra erdeiben él; fehérkezű G. *(H. lar* L.), 90 cm. magas, Arrakánban, Tenasszerimben, Malakkában és Alsó-Peguban honos; vauvau *(H. agilis* E. Geoffr.), kb. akkora, mint a hulok, hazája Szumatra és Sziám. A G.-ok fogságban nagyon rövid ideig élnek.

Gibbon, *Edward*, angol történetiró, szül. Putneyben 1737 ápr. 27., megh. 1794 jan. 16. Oxfordban tanult és 1753. Bossuet hatása alatt átért a katolikus hitre. Később Lausanneba ment, ahol visszatért a protestáns valláshoz, ami Pavilliard hatása volt. Itt kezdte történeti tanulmányait. 1758-ban visszatért Angliába s folytatta tanulmányait. Atyja kérésére befejezte Essai sur l'étude de la littérature c. munkáját (1761). A katonai pályára lépett s felvitte az ezredesi rangig. Több ízben a parlament tagja is volt. Atyja halála (1770) tekintélyes vagyon birtokába juttatta s Londonban letelepedve 1772. hozzáfogott a Decline and Fall of the Roman Empire c. müve megírásához. Nagy munkájának első kötete 1776. jelent meg; óriási sikere volt, de támadásban is volt része, mert a híres 15. és 16. fejezetben bár elismeri a dogmát és a gondviselés szerepét, de a keresztény egyház korai emelkedését emberi, másodlagos okokra vezeti vissza. 1781-ben jelent meg további két kötet; 2 évvel később visszament Lausanneba, ahol nagy munkáját befejezte. Az utolsó kötetek 1788. jelentek meg. 1793-ban tért vissza Angliába, ahol 1794. meghalt. A Decline and Fall of the Roman Empire a civilizált világ története 13 századon át, mialatt a pogányság elenyészett és a kereszténység foglalta el helyét. Önéletrajzát ismételten lord Sheffield adta ki a Miscellaneous Works-ban (2 kötet 1796, 5 kötet 1814). A Decline and Fall legjobb kiadása Burytől való (7 kötet, London 1896—1900). L. The letters of G., edited by Prothero (u. o. 1896). V. ö. *Milman*, Life and correspondence of G. (u. o. 1839).

Gibbons (ejtsd: gibnsz), 1. *Alphred Saint-Hill*, ornagy, angol Afrika-utazó, szül. 1858 nov. 9. Lancasterben. 1895 óta Dél-Afrikában szolgál. Számos utazást tett a ba-rotszék és a Zambézi felső szakasza vidékén. 1899—1900-ig a Zambézi és Kongó vízválasztóján járt s a Tanganyika és Victoria-tavakon át felhatolt a Fehér Nilusig, onnan Kairóba. 1905-ben ismét Brit-Kelet-Afrikában utazott. Munkái: Exploration and Hunting in Central Africa (London 1898); The Nile and Sambesi System as Waterways (u. o. 1901); Through the Heart of Africa from South to North (u. o. 1902); Africa from South to North through Marotseland (u. o. 1904).

2. *G., Grinling*, angol szobrász, szül. Londonban v. Rotterdamban 1648 ápr. 4., megh. 1721 aug. 3. 1671 óta angol udvari szobrász volt. Kivált dekorativ fafaragványai (a londoni Szt. Pál székesegyházban, Windsor Castleban, Chatsworth, Petworth és Burleigh-House kastélyokban) az angol szobrászat legjobb termékei közé tartoznak. Nagyobb szabású művei: II. Jakab király ólomszobra (London, Saint James's Park); I. Károly király szobrának talapzata (u. o., Charing Cross); Newton emlékszobra a Westminster-apátságban, stb.

3. *G., James*, bíbornok, szül. 1834. Baltimoreban, 1868. címzetes püspök és North-Carolina apostoli helynöke lett. A vatikáni zsinaton mint a püspökök legfiatalabbja vett részt. 1872. Richmond püspöke, 1877. a baltimorei érsek koadjutora és utóda, 1886. a S. Maria in Trastevere címet viselő bíbornok lett. Ireland (l. o.) érsekkel együtt az ú. n. *amerikanizmus* érdekében szállott síkra, mely az amerikai katolicizmusnak az autonom kormányforma sajátosságait és a modern felfogás követelményeit a lehetőség szélső határáig számon tartó irányzata. XIII. Leó 1890. G.-hoz intézett levelére a bíbornok elállott a mozgalom további támogatásától. Művei közül ismeretesebbek: Faith of our Fathers (1876); Our Christian Heritage (1889); Ambassador of Christ (1902).

Gibbons, híres angol zenészcsalád. Kiválóbb tagjai: 1. *Edward*, szül. 1570 körül, megh. 1652 körül. Orgonás volt. Műveit a British Museum őrzi. — 2. *Orlando*, Edward öccse. Anglia legjelentékenyebb zeneszerzőinek egyike, szül. Cambridgeben 1583., megh. 1625 jún. 5. Canterbury-

ben. A királyi kápolna és a Westminster-apátság orgonása. Művei: Háromszólamú fantáziák violára (1610, a legrégibb angol rézmetszésű kotta); 9 fancies; Virginaldarabok (a Partenia gyüjteményben); 5 szólamú madrigálok és motetták. — 3. *Christopher*, Orlando fia, szül. 1615 aug. Londonban, megh. 1676 okt. 20. Winchesterben. II. Károly udvari orgonása volt.

Gibbosus (lat.) a. m. felpuposodott; *gibbositas*, puposság. L. *Kifózis*.

Gibbs (ejtsd: gibbsz), *Josiah Villard*, fizikus, szül. 1839 febr. 11. Newhavenben (Connecticut), megh. 1903. ápr. 28. u. o. Tanulmányait Newhavenben, majd Párisban, Berlinben és Heidelbergben végezte. 1871 óta a Yale-College matematika és fizika tanára volt. A termodinamikára vonatkozó vizsgálatai a kémiai energetika alapját képezik. A fázistan és a vektoranalizis tőle ered s róla nevezték el az ú. n. fázistörvényt. A Maxwell-féle elektromágneses fényelmélet terén is dolgozott. Értekezéseket írt a Connecticut Academy Transactions-ban. Termodinamikus tanulmányait Ostwald németre fordította. Egyéb művei: Graphic Methods in the Thermodynamics Fluids; Multiple Algebra; Proceedings of the American Association. 1901-ben a British Association a Copley-éremmel tüntette ki. 1893-ban az erlangeni egyetem tiszteletbeli doktorrá avatta.

Gibbsit (ásv.), l. *Hidrargillit*.

Gibea v. *Gibeon*, *Geba*, *Gaba*, azaz magaslat; így nevezték több helységet Palesztinában. Nevezetesebbek: 1. *Benjamin* G.-ja, a mai Dzseba'a falu, Jeruzsálemtől ÉK-re, a Vadi-esz-Szuvenittól D-re. — 2. *G., Saul* G.-ja, Saul hazája; valószínüleg azonos Geba határvárral (Kir. könyve 1. 15, 22). — 3. *G.*, Josephus említ egy G.-t, mely a Karmel ÉK.-i lábánál feküdt.

Gibellina (ejtsd: dzsibellina), város Trapani olasz tartományban, Sziciliában, (1911) 6646 lak., kénbányászattal, olajfa-, mandula- és fügefatermesztéssel.

Gibellina cerealis *Pass.* (növ.), parányi tömlősgomba, mely a búzán élősködik. A levélhüvelyen feketésszürke, nagy foltok alakjában jelentkezik. Ezekben a foltokban sorjában helyezkednek el a pont nagyságú fekete termőtestek, a peritheciumok. A megtámadott levelek elhalnak, a szár pedig nem hajt kalászt v. ha hajt is, kevesebb szemet érlel. Eddig csak Olaszországban és hazánkban észlelték. Legcélszerübben úgy védekezünk ellene, ha a beteg növényt kitépjük és elégetjük. Ugyanarra a helyre csak 2—3 év múlva tanácsos búzát vetni.

Gibely, kisk. Szepes vm. szepesófalui j.-ban, (1910) 154 tót lak.; u. p. és u. t. Szepesófalu.

Gibeon, régi palesztinai város, mely egy négy városból álló szövetség élén állt. Lakosai, hogy a Józsua közeledtével fenyegető megsemmisülés veszedelmétől megszabaduljanak, ideigeneknek öltözve az izraelita táborba mentek s megszerezték e cselfogás által az izraelitáknál a vendégjogot (Jos. 9. és 10.), melynek megsértését Saul és Dávid büntették (2. Sám. 21.). A G.-i áldozó téren (mely nagyságáról volt ismeretes) hozta meg Salamon az ő első áldozatát. G. neve ma Ed-Dzsib, s Jeruzsálemtől északnyugatra 9 km.-re fekszik egy magaslaton, sziklába vájt sírokkal és középkori mór maradványokkal.

Gibitzenhof, előbb önálló német község, 1898 óta Nürnberg városrésze.

Gibraltar, 1. *hegyfok* a Pireneusi-félsziget D-i végében, 22 km.-nyire Tarifa-foktól, a nyilt Földközi-tenger és az Algeçirasi-öböl közt; a szilurkorszakból eredő palásközeteken nyugvó jurameszből áll. É-on 2·8 km. hosszú és alig 1·8 km. széles, futóhomokkal takart, alacsony földnyelv köti Cadiz spanyol tartományhoz. A hegyfok egyenesen D-nek húzódik; 4·6 km. hosszú; legnagyobb szélessége 1245 m., legnagyobb magassága 425 m. Csaknem mindenütt keskeny gerincét két mélyedés három kúpba osztja be; a középsőn van a jelzőtelep (Signal house). D.-felé a szikla alacsonyabb lesz és a világító toronnyal ellátott Punta de Europában végződik. A sziklákban több barlang van cseppkőképződményekkel, aminő a Cueva de San Miguel, és kőkorszakbeli emberi maradványokkal. G. K.-i és É.-i lejtője csaknem függőlegesen ereszkedik le a nyilt tenger, illetőleg az É.-i földnyelv (La Linea) felé, amelyet most földhányások és néhány őrház véd a csempészet ellen; a Ny-i lejtő keskeny síkságban végződik, tehát hozzá is férhető; itt is épült G. városa. A természet és az emberi kéz a hegyfokot (4·9 km² területtel) bevehetetlen erősséggé alkotta. A meredek sziklákba mindenfelé terraszok vannak bevágva és ezekben ütegek, sáncok, falak elrendezve, összesen mintegy 800 ágyuval. — 2. *G.* (Estrecho de G.), a legkeskenyebb részében 13 km. széles *tengerszoros* Európa és Afrika, illetőleg Punta Canales és Punta Cires hegyfokok között. A G.-i szoros, az ókoriak Fretum Herculeuma, amelynek az oceán felőli bejáratát Pontes Gadirides-nek nevezték, 100—550 m., átlag pedig 275 méter mély, Tarifa és G. közt azonban már 900 m. Felületén az oceán vize Nyról K-felé óránként 4·5—8·1 km.-nyi sebességgel folyik, mig a mélységben az áramlat az ellenkező irányban mozog. A tengerszoros egy régibb geológiai korszakban keletkezett, a történelmi időkben semmiféle változáson sem ment keresztül.

3. *G.*, angol *város* és *erősség* a G.-i hegyfokon, a szél és vihar ellen teljesen védett Algeçirasi-öböl K.-i partján; az 5340 emberből álló helyőrséget is beleszámítva 24,460 lak. Az 1782 után teljesen újraépített és az Alameda nevű sétatér által két részre osztott város szük utcákból áll, amelyek közt az egyedüli hosszabb a Main-street; a házak, amelyek sok helyen egymás fölött állanak, spanyol módra vannak építve és sötét színüre festve. Nagyobb nyilvános épületei: a prot. székesegyház, 3 kat. templom, egy zsinagóga, a kormányzó háza és a katonai épületek (kaszárnyák, kórház, börtön). A városnak főképen sztratégiai jelentősége van; az erődítmények jó karban tartása és a helyőrség fentartása évenként 250,000 font sterlingbe kerül; jelentős e hely még mint szénrakodó is. G. Európa legmelegebb városa (januári hőmérsék: 16·4, juliusi 22·4). Az ókorban a Hispania Baeticához tartozó hegyfok neve Calpe volt. Nevét 711. akkor változtatta meg, midőn Tarik, Velid khalifa vezére, ápr. 28-án Afrikából jövet itt kikötött, rajta erősséget építtetett és a sziklát Dzsebel-al-Tariknak (Tarik hegyé-

nek) nevezte el. Végleg a spanyolok az araboktól 1462. Medina-Sidonia vezérlete alatt foglalták el. V. Károly a régi mór erődítményeket az európai akkori hadi tudomány követelményei szerint átalakította. A spanyol örökösödési háborúban 1704 aug. 4-én György hessen-darmstadti herceg vezérlete alatt angol és hollandi katonákból álló sereg a várat az angolok számára elfoglalta. V. Fülöp 1704. mind a szárazról, mind a tenger felől ostromoltatta, de sikertelenül; 1705-ben e kísérletet megújították, de megint eredmény nélkül. Az utrechti béke azután G.-t az angoloknak adta mint szabad kikötőt. Spanyolország 1727., 1779. és 1782. újabb kísérleteket tett G. elfoglalására, de mindannyiszor eredménytelenül. Azóta Anglia G.-nak háborítatlan birtokában van. Az angol birtokot 2 km. széles neutrális öv választja el a spanyol birtokoktól.

Gibraltári kő, l. *Alabastrom*.

Gibson (ejtsd: gibszn), 1. *John*, angol szobrász, szül. Gyffinben 1790., megh. 1866 jún. 27. Mint autodidakta tanult, mígnem 1817. Rómába mehetett és ott Canova, majd Thorvaldsen vezetése alatt dolgozott. Hazatérése után igen nagy számmal készített klasszicista felfogású mitológiai ábrázolásokat, melyekért kortársai az angol Thorvaldsen névvel tisztelték meg. Említendő ezek közül a nimfáktól meglepett Hylas (1826, London, Tate Gallery), egyéb művei közül: Viktória királyné szobrai a Buckingham- és Westminsterpalotákban, Leicester hercegnő síremléke Longfordban stb. Figyelemreméltóak G.-nak az antik polikrómia föléledésére irányuló kísérletei.

2. *G., Thomas Milner*, angol államférfiú, szül. Trinidad szigetén 1806 szept. 3., megh. Algerben 1884 febr. 25. Mint az alsóháznak 1837 óta tagja, nagy agitációt fejtett ki Cobdennel együtt a gabonavám eltörlése mellett, míg azt az 1846-iki törvény kimondotta. 1846—48-ig a kereskedelmi hivatal alelnöke, 1859—66-ig pedig elnöke volt.

Gibus (franc., ejtsd: zsibüsz), rugós cilinderkalap (klak), Gibus nevű kalapostól kapta nevét.

Gichón (héber), forrás neve Jeruzsálemben (Királyok I. 1, 33), amely valószínűleg azonos a mai *Mária-forrással* ('Eju Szitti Marjam). G. a neve a paradicsom egyik folyamának is (Móz. I. 2, 13.), amelyet régebben az Oxussal (arabul Dzsejchun) azonosítottak. Ókori írók szerint a Nilus értendő alatta, újabb írók azonban az Eufrátesznek ma *Satt al-Nil* nevű elágazásával azonosítják.

Gichtel, *Johann Georg*, német misztikus, szül. Regensburgban 1638 máj. 14., megh. Amsterdamban 1710 jan. 21. Tanának sajátsága, hogy Krisztus kinszenvedéseinek utánzásával lelkeket lehet megmenteni a kárhozattól. Elveti a házasságot, nem sokra becsüli a teológiai tudományt és önkéntes szegénységet óhajt. Követői, a *Gichteliánok* v. *Angyaltestvérek* (Máté 22, 30 után) — főleg Németországon — egészen az újabb időkig fentartották magukat. G. levelei összegyűjtve Theosophia practica címmel jelentek meg (7 köt., Leiden 1722, Berlin 1768).

Gicz, kisk. Veszprém vm. zirczi j.-ban, (1910) 612 magyar lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Gicze, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. nagyróczei j.-ban, (1910) 530 magyar lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. Ref. temploma 1530 körül épült.

Giczy, 1. *András* (Géczy), Báthory Gábor erdélyi fejedelem vetélytársa, a kormányzó G. János unokaöccse. 1590—1600-ig munkácsi várkapitány, 1611. őszén Báthory Gábor erdélyi fejedelem Konstantinápolyba küldte követségbe, ahol az erdélyi fejedelemséget magának adatni kérte, átadni igérvén Lippa és Jenő várát a tömösvár-vidéki visszafoglalt hódoltsággal, az adót 15,000 frtra emeli fel, stb. 1612 máj. 15. kötelezvényt állított ki igéretei teljesítésére s fermánt kapott az erdélyi rendek számára új fejedelem választására. G. díszes török kísérettel s az oláh vajda hadaival jött vissza Erdélybe, egyesült a nyílt lázadásban lévő brassói szászokkal, a Brassóba menekült erdélyi urakkal s nyílt csatában próbáltak szerencsét Báthory Gábor hadai ellen. De a fejedelem hadai győztek a Földvár mellett 1612 okt. 16. vívott csatában. G. Brassóba, majd Felső-Magyarországra menekült. Báthory Gábor 1613. megkegyelmezett G.-nek, de ez csak színleg volt hű hozzá, titokban ellene fondorkodott. Ő volt a Báthory Gábor Váradon 1613 okt. 28. orozva történt megöletésének bűnszerzője. Bethlen nemsokára elfogatta s a fogarasi kapitány Balingh János (Báthory Gábor kedves embere) őrizete alá adatta, aki uráért boszut állandó, börtönében megkinoztatta, lefejeztette. V. ö. *Szilágyi* S., Báthory Gábor fej. tört. (Budapest 1882).

2. *G. János*, váradi kapitány, Bihar vm. főispánja s Erdély kormányzója, a veszprém vm.-i Gicz helységből (most puszta) eredő előkelő családból származott s a török harcok viszontagságai által került Erdélybe. Testvérei is közpályán szerepeltek, bátyja, *György*, érsekújvári kapitány volt, *Józsa* nyitrai alispán, öccse, *Farkas*, stenisnáczi (Horvátország) várkapitány. Együtt kaptak a testvérek és rokonaik 1564. Miksa császár- s magyar királytól nemességmegerősítő és címerbővítő levelet. G. János Kerecsényi László mellett kezdte hadi pályafutását a gyulai várban, mint hadnagy. Majd Erdélybe ment s János Zsigmond szolgálatába lépett, akitől 1569. Marosszékben Csókfalvát és Bedét kapta adományul. Midőn Báthory Istvánt a lengyelek királylyukká választották s helyébe az erdélyi vajdaság bátyja, Kristóf emeltetett, a váradi kapitánysága G.-t nevezték ki (1576). Báthory Kristóf halála után pedig az erdélyi fejedelemséget csak névleg viselhető lengyel király a kiskorú Báthory Zsigmond mellé G.-t nevezte ki Erdélyország kormányzójává, amely méltóságot közmegelégedésre viselte 1585—88-ig. Az 1587-ik tavaszi országgyűlésen maga az ifjú fejedelem unokabátyja Somlyai Báthory István akarta megbuktatni s a kormányzóságot magára ruháztatni. De a török porta G.-nek fogta pártját s fermánt adott ki, hogy a kormányzóság maradjon G. kezén. Megtartotta azt a versengések ellenére mindaddig, míg betegsége nem késztette a lemondásra. Az 1588 dec. medgyesi országgyűlésen tényleg lemondott a kormányzóságról, midőn a rendek kimondották, hogy a király tanácsában ő legyen az első s az ország főkapitánya címét viselje. Meghalt Gyulafehérvárt

(1589 jan. 7.) s u. o. a székesegyházba temettetett el (1589 jan. 21.). L. még *Gálfi*.

Gida v. *gedő*, kis kecske, l. *Gödölye*.

Gide (ejtsd: zsid), 1. *André*, francia író, szül. Párisban 1869 nov. 22. Oscar Wildenek utolsó éveiben egyik bizalmasa volt s a mester paradoxonjai az ő első műveiben is visszatükröződnek, de nála csakhamar filozófiai magaslatra emelkednek (Paludes 1895). Mint regényíró is gondolatai mélységével és lélektani megfigyeléseinek helyességével válik ki. Ilynemű munkái: L'immoraliste (1902) és La poste étroite (1909). A drámaírás terén a Gyges-monda feldolgozásával: Le roi Candaules (1901) s a bibliai tárgyú Saül-lal (1903) aratott sikert.

2. *G., Charles*, francia nemzetgazdasági író, szül. Uzèsben (Gard dép.) 1847 jún. 29. 1874 a bordeauxi, 1880. a montpellieri, 1898 a párisi egyetemen lett a társadalmi gazdaságtan tanára. Főbb művei, melyeket nagyrészt idegen nyelvekre is lefordítottak: Principes d'économie politique (Paris 1883, 11. kiad. 1908, tíz nyelvre lefordították); La coopération (2. kiad. u. o. 1906); Économie sociale (3. kiad. u. o. 1907); Les sociétés coopératives de consommation (u. o. 1904, magyarul is megjelent); Cours d'économie politique (u. o. 1909); Histoire des doctrines économiques au XIX. siècle (u. o. 1909, Risovel). Kiadta Fourier munkáit: Oeuvres choisies de Fourier (u. o. 1889) címen.

3. *F., Jean Paul Guillaume*, francia romanista, szül. Uzésben (Gard dép.) 1832 máj. 15., megh. Párisban 1880 okt. 28. A párisi egyetemen 1866. a római jog helyettes, 1870 rendes tanára lett. Legnevezetesebb munkája: Étude sur la condition privée de la femme dans le droit ancien et moderne et en particulier sur le sénatus-consulte Nelléien (Paris 1867, 2. kiad. 1885), melyet a M. Tud. Akadémia Tóth Lőrinc fordításában A nők joga c. a. kiadott (1886). Monografiái, melyekben legnagyobbrészt a nők jogi helyzetével foglalkozott, a Revue de legislation française et etrangère és a Nouvelle Revue historique de droit français et etranger c. folyóiratokban jelentek meg.

4. *G., Théophile*, francia festő, szül. Párisban 1822 márc. 15., megh. 1890 nov. 29. Delarochenak és Cognietnak volt tanítványa. Annak idején kedvelt képei: Tanulmányozó szerzetesek (az alençoni múzeumban); IX. Pius látogatása apácazárdában; Zenés mise próbája (a roubaixi múzeumban); Sakkozó szerzetesek; IX. Károly aláírja a hugonották kivégzésének parancsát; IX. Lajost ima közben meglepi udvari bolondja.

Gidel (ejtsd: zsidel), *Antoine Charles*, francia irodalomtörténetíró, szül. Gannatban (Allier) 1827 márc. 5., megh. Párisban 1900 okt. 31. Mint középiskolai tanár, majd igazgató a modern görög s a francia irodalommal egyaránt behatóan foglalkozott. Fő művei: Études sur la littérature grecque moderne (1866—78, 2 köt.); Histoire de la littérature française (1874—92, 5 köt.).

Gideon *(Gedeon)*, egyike a bíráknak (sófetim), akik Izrael népének élére állottak, hogy a körülötte lakó ellenséges törzsek ellen védelmezzék. Az ő idejében a midjaniták nyomorgatták Izraelt, akiket sikerült levernie. Halála után egyik fia, Abimelech, miután testvéreit egynek kivételével leöldöste, magához ragadta az uralmat, amely azonban szerencsétlen véget ért. (Bírák 6—9. f.)

Gidófalva, kisk. Háromszék vm. sepsi j.-ban, (1910) 925 magyar lak.; fogyasztási és értékesítőszövetkezet, vasúti állomás, postahivatal, u. t. Sepsikőröspatak.

Gidófalvy *Géza*, tanár és gyorsíró, szül. Oláh-Karácsonyfalván (Kis-Küküllő vmegye) 1840. Tanulmányait szülővárosában kezdette, s a bécsi egyetemen és műegyetemen fejezte be. Bécsi tartózkodása alatt, mint az udvari kancellária hivatalnoka, kezdett megismerkedni a Gabelsberger-Markovits-féle új magyar gyorsírással, mely rendszer szerint *Gyorsirászati Közlöny* c. alatt lapot is indított. 1867-ben a nagyszebeni állami főgimnázium tanárává nevezték ki. Lefordította román nyelvből Carmen Sylva Peles meséi-t.

Gidrafa (azelőtt: *Pudmericz*), kisk. Pozsony vm. nagyszombati j.-ban, (1910) 1806 tót és magyar lak.; posta- és telefonhivatallal, hitelszövetkezettel. 1705 aug. 11. csata volt itt II. *Rákóczi* Ferenc és *Herbeville* császári generális közt. Ez a Rákóczi hada által szorongatott Lipótvárt fel akarván menteni, a Vág és Dudvág között annyira bekeríttetett, hogy már megadásra gondolt. De Rákóczi egyik vezérének, Esterházy Antalnak vigyázatlansága következtében menekülhetett és Nagyszombat felé vonult, majd pedig, mivel Rákóczi elvágta őt a Csallóközben levő podgyászától, a hegyek közé húzódott és Vöröskőnél lesbe akarta csalni a kurucokat; Rákóczi, aki Cziffer helységnél megállapodott, nem akart megütközni, de Ocskay, Ebeczky és Esterházy sürgetésére csatára szánta magát, mely Pudmericznél ment végbe. A kuruc lovasság azonban az ellenség ágyuival szemben nem boldogult a meredek lejtőkön, így Rákóczi serege, csekély veszteség után, kénytelen volt visszavonulni, míg Herbeville visszaszerezhette a Csallóközben maradt podgyászát.

Gidrafűrész (azelőtt: *Pila*), kisk. Pozsony vm. szenczi j.-ban, (1910) 279 tót és német lak.; a vöröskői vár tövében, csinos vidéken, u. p. és u. t. Cseszte.

Gidrán, lótörzs, amelyet az arab, angol és a Mezőhegyesen tenyésztett több más vér keresztezésével állítottak elő. A mezőhegyesi magyar állami állami ménesben 1820 óta tenyésztik. Ősapja Gidransen, egy Bábolnára importált eredeti arab mén, ősanyja egy mezőhegyesi sárga kanca.

Gids, *De* (ejtsd: hidds, *A kalauz)*, címe a legelterjedtebb, 1838 óta Amsterdamban megjelenő hollandus havi folyóiratnak, mely különösen a 80-as évekig Potgieter és Bakhuizen vezetése alatt nagy befolyást gyakorolt a holland irodalomra és vezető szerepét mind máig megtartotta. De nieuwe G. (Az új kalauz) 1885 óta Kloos és Boeken szerkesztése alatt a modern íróknak folyóirata.

Gieb., természetrajzi nevek után *Giebel* Christoph Gottfried (l. o.) nevének rövidítése.

Giebel, *Christoph Gottfried*, német zoológus és paleontológus, szül. Quedlingburgban 1820 szept. 13-án, megh. Halleban 1881 nov. 14. 1841-ig Halleban tanította a természettudományokat; 1848. magántanárrá habilitáltatta magát, 1861. a zoo-

lógia nyilvános rendes tanára lett. Számos zoológiai és paleontológiai munkát írt; 1853-tól kezdve szerkesztette a Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften c. folyóiratot. Nagyobb művei: Fauna d. Vorwelt (Leipzig 1847—56, 3 köt.); Odontographie (u. o. 1854); Die Säugetiere (u. o. 1853—1854); Naturgeschichte des Tierreichs (u. o. 1858—1864, 5 köt.); Landwirtschaftliche Zoologie (Glogau 1869).

Giebichenstein, előbb önálló porosz falu, 1900 óta *Halle a. d. Saale* egyik kerülete.

Gien (ejtsd: zsiẽ), város és járási székhely Loiret francia départementban, (1911) 7909 lak., nagy fayence-gyárakkal, gombkészítéssel; fa-, szén-, gabona- és gyapjukereskedéssel; 1494. Beaujeu Anna által épített pompás palotával, amely most hivatalok helyiségeül szolgál. G., az ókori Cenabum, a középkorban hatalmas hűbéruraknak volt székhelye. 1411. az orléansi párt itt szervezkedett a burgundiai párt elleni háborúra.

Gienga *(Gyenga) Simon*, olasz eredetű műépítész, szobrász és mérnök a Báthoryak fejedelmi udvarában Gyulafehérvárott. Báthory Zsigmond és a szobrászatot maga is művelő Báthory András bibornok-fejedelem nagyon méltányolta G. művészetét. G. terve szerint restauráltatta a gyulafehérvári fejedelmi palotát. G. Simon és testvére *Fabius* 1602. a hadakozás zavarai között Alvincz várában megöletett. V. ö. *Szamosközy*, Történelmi Maradványok, III. 5.

Giens, félsziget Franciaország déli részén, l. *Hyères*.

Gierke, *Otto Friedrich*, német jogtudós, szül. Stettinben 1841 jan. 11. 1867-ben a berlini egyetemen magán, 1871. rendkívüli, 1872. a boroszlói, 1884. a heidelbergi, 1887. a berlini egyetemen rendes tanár lett. Fő művei: Das deutsche Genossenschafts-Recht (1868—81. 3 köt.); Die Genossenschaftstheorie und die deutsche Rechtsprechung (u. o. 1887); Deutsches Privatrecht (Leipzig 1895); Vereine ohne Rechtsfähigkeit nach dem neuesten Rechte (2. kiad. Berlin 1902). 1878 óta kiadja az Untersuchungen zur deutschen Staats- und Rechtsgeschichte c. gyűjteményt.

Giers, németes leírása Girsz orosz államférfiú nevének, l. *Girsz*.

Giersberg, l. *Rappoltstein*.

Gierymski, *Maxi*, lengyel festő, szül. Varsóban 1846 okt. 15., megh. 1874 szept. 16. Münchenben tanult és Wagner Sándornak is tanítványa volt. Többnyire lengyel tárgyú lovas- és katonaképeket festett, Parforce-vadászat a XVIII. sz.-ban c. képe (1874) a berlini Nationalgalerieben van.

Giesebrecht, 1. *Ludwig*, német költő és pedagógus, szül. Mirowban, Mecklenburg-Strelitzben 1792 júl. 5., megh. Jasenitzben 1873 márc. 18. Művei: Zur Offenfeier, költemény (Greifswald 1824); Epische Dichtungen (Stettin 1827); Wendische Geschichten (Berlin 1843, 3 köt.). Válogatott költeményei többször jelentek meg (Leipzig 1836 és Stettin 1867, 2 köt.). Életrajzát *Kern* írta meg (Stettin 1875).

2. *G., Wilhelm*, német történetíró, szül. Berlinben 1814 márc. 5., megh. Münchenben 1889 dec. 17. Ranke tanítványa volt s 1857. königsbergi, 1862. müncheni egyetemi tanár lett. Ő állította össze az *altaichi évkönyvek* szétszórt töredékeit egy műbe, melyet a teljes szöveg feltalálása 1870. igazolt. Lefordította továbbá németre toursi Gergely frank történetét (Leipzig 1879, 2 köt. 2. kiad.). Főműve: Geschichte der deutschen Kaiserzeit (Braunschweig 1855—95, 6 köt.). E munkájában a német történetet Barbarossa Frigyes haláláig (1190) adja elő a kútfők mintaszerű felhasználásával és hazafias lelkesedéssel. 1874-ben átvette a *Heeren* és *Ukert*-től megindított Geschichte der europäischen Staaten c. gyűjteményes vállalat szerkesztését.

Giesecke, német könyvnyomdász- és betüöntőcsalád, melynek említésreméltó tagjai: *G. Christian Friedrich* (megh. 1850 júl. 12.). 1819-ben Schelter Gottfried Jánossal betüöntödét alapított Lipcsében. Halála után fiai, *G. Karl Wilhelm Ferdinand* (megh. 1893 júl. 14.). és *G. Bernhard Rudolf* (megh. 1889 júl. 25.) örökölték üzletét. 1876. az utóbbinak fia, *G. Georg* (szül. 1853 febr. 9.) vette át a betüöntöde vezetését s azt nyomdával és nyomdai gépek gyárával bővítette; a cég ő alatta fejlődött a mai nagy arányú vállalattá, mint hogy az öntödét amerikai rendszer szerint átalakította.

Gieseckit (ásv.), nem egyéb, mint muszkovitpszeudomorfóza nefelin, illetőleg eleolit után. Grönlandban az eleolit-porfirban az eleolit ilyen G.-tal van helyettesítve, azért nevezik *G.-porfirnak*.

Gieseler, *Johann Karl Ludwig*, német prot. egyháztörténetíró, szül. Petershagenben, Mindenhez közel 1792 márc. 3., megh. 1854 júl. 8. Göttingenben; 1819. a bonni egyetemre hívták meg teológiai tanárul. Itt kezdte meg egyháztörténelmi nagy műve írását, melyből élete folyamán három, halála után pedig két kötet jelent meg Lehrbuch der Kirchengeschichte c. 1831. a göttingeni egyetem tanáraul hívták meg. G. nyomán írta *Balogh* Ferenc: Keresztyén egyháztörténelem c. munkáját. V. ö. *Redepenning*, G.'s Leben und Wirken, a fentebb említett német mű 5. kötetében.

Giesenkirchen, porosz falu a düsseldorfi kerület Gladbach j.-ban (1910) 6938 lak. Szövő-, fonóipar. Dohány- és téglagyártás.

Gieson-féle festés *(van G.)*, a mikroszkópiai technikában használt festési eljárás. A szöveteket először haematoxylinnal festjük, amely kékre festi a sejtmagvakat, azután pikrinsav- és savanyú fuchsinoldattal festjük. A pikrinsav sárgára festi az izomszövetet és a vért, a savanyú fuchsin élénk pirosra a kötőszövetet.

Giessbach, a Brienzi-tónak (l. o.) egyenes vonalban 11 km. hosszú mellékfolyója, Bern svájci kantonban, a Schwarzhornon ered; 7 nagyszerű vízesést alkot és eközben 300 m. magasról zuhan alá. E vízesések a Berner Oberland egyik látványossága.

Giessen, Felső-Hessen hesseni kerületnek fővárosa, (1910) 31,153 lak., virágzó dohány- és szivargyártással, vasöntéssel, gép- és sörgyártással, kémiai iparral, pamutszövéssel, lámpa- és hangszerkészítéssel. G. legjelentősebb intézménye a Lajos-egyetem, amelyet V. Lajos hesseni gróf alapított és II. Rudolf császár 1607 máj. 10. megerősített; 4 fakultásból áll, amelyekkel egy gazdasági,

egy erdészeti és egy állatorvosi főiskola van összekötve. Az egyetemhez tartozik a Senckenberg-féle könyvtár, különböző kórházak, muzeumok, kémiai laboratorium, botanikus kert stb. Az egyetem 1907. ünnepelte fennállásának 300 éves jubeliumát, melyen a hesseni nagyhercegi páron és a császár képviselőjén kívül a német tudományos világ szine-java megjelent. A tudományos egyesületek közt a kiválóbbak a felső-hesseni orvosi és természettudományi, a történelmi társulat és művészegyesület. Közelében vannak Gleiberg, Baden és Stauferg nevű erődök romjai.

Giesshübel, város Szászországban, l. *Berggiesshübel.*

Giesshübl-Sauerbrunn, csehországi falu és fürdő, a karlsbadi kerületben, az Éger regényes völgyében, 800 lakossal. Van gyógyintézete és szanatoriuma. A G.-i savanyúvízből évenkint mintegy 10 millió üveggel hoz forgalomba a Mattonicég.

Giesswein *Sándor,* prelátus, orsz. képviselő, hit- és nyelvtudományi író, szül. Tatán 1856 febr. 4. A hittudományt a bécsi és a budapesti egyetemen végezte, s 1878. szentelték pappá. Káplán volt Kismartonban, tanítóképző-tanár Győrött, majd a győri püspöki aulába került, s 1897. kanonok lett. 1902-ben c. apát, 1903. a Szt. István-társulat alelnöke. 1904-ben a keresztény szociális egyesületek szövetségének elnöke, 1905. orsz. képviselő, 1909. pápai prelátus, 1910. a magyar szt. korona orsz. békeegyesületének elnöke, 1912. az Orsz. Kat. Tanügyi Tanács egyházi elnöke. Élénken vesz részt a szociális mozgalmakban. Irodalmi művei: *Mizraim és Assur tanusága,* vagyis az ó-szövetségi szent iratok hitelessége az aegyptológia és assyrologia világításában (Győr 1887—88); *Buddhizmus és kereszténység* (Esztergom 1889); *Az ó-egyptomi halottak könyve* (Budapest 1890); *Az összehasonlító nyelvészet főproblémái* (Győr 1890); La reductibilité des langues au point de vue morphologique (felolvasás), Die Hauptprobleme der vergleichenden Sprachwissenschaft in ihren Beziehungen zur Theologie, Anthropologie und Philosophie (breisgaui Freiburg 1892); *Az urali nyelvek helyhatározói demonstrativ elemei* (Budapest 1894); Le progrés de la linguistique (Paris 1899); *Munkásvédelem és a ker. szociális tevékenység* (1901); *Társadalmi problémák és keresztény világnézlet* (1907); *Egyiptom és Biblia*; Deterministische und metafisische Geschichtsauffassung stb. 1898—1903-ig szerkesztője volt a Dunántuli Hirlapnak. Ezenkívül számos szociológiai, hit- és nyelvtudományi cikket és értekezést írt a szaklapokba.

Giffard (ejtsd: zsiffár), *Henri,* francia mérnök, szül. Párisban 1825 febr. 8., megh. u. o. 1882 ápr. 15. Egy ideig a vasuti irodában dolgozott, azután a kormányozható léghajó problemájával kezdett foglalkozni s 1852. gőzgép segélyével hajtott léggömböt bocsátott fel. Egyéb technikai találmányai révén jelentékeny vagyonra tévén szert, kizárólag a léghajózással foglalkozott. Irt több, a léghajózás kérdésére vonatkozó munkát is.

Giffen, *Robert,* angol statisztikus, szül. 1837 júl. 22. Strathavenben, Skótországban, megh. 1910 ápr. 2. Londonban. A glasgowi egyetemen végezte tanulmányait, u. e. egyetem 1884. tiszt. doktorrá avatta. 1876-ban a kereskedelmi hivatal (Board of trade) statisztikai osztályának főnöke lett. Számos lapba irt értekezésein kívül megjelentek: Stock exchange securities (1878); Essays in finance (1879, 4. kiad. 1886); The growth of capital (1890); Case against bimetallism (1892); Economic inquiries and studies (1904, 2. k.).

Gifford, 1. *Robert Swain,* északamerikai tájfestő, szül. Naushon-Islandban (Massachusetts) 1840 dec. 23. Kiképzését egy szülőhelyére vetődött hollandi tengerfestőtől, van Beesttől, nyerte. 1864. Bostonban, két év mulva New-Yorban nyitott műtermet. 1869-ben beutazta Oregont és Kaliforniát, 1870—74-ig Európa nyugati államait, azonkívül Marokkót, Algirt és Egyiptomot. Az újabb amerikai tájfestők között a legtehetségesebbek és legtöbboldaluak közé tartozik. Leginkább olaszországi, egyiptomi, algiri és marokkói tájakat festett olajban és akvarellben.

2. *G., Sandford Robinson,* amerikai festő, szül. Greenfieldben 1823 júl. 10., megh. 1880 aug. 29. New Yorkban, utóbb Európában, különösen Rómában és Párisban tanult. Résztvett az amerikai polgárháborúban, azután ismét Európában, Szíriában és Egyiptomban utazott és amerikai tájképeken kívül sok keleti képet is festett.

3. *G., William,* angol iró, szül. Ashburtonban 1756 ápr. 14., megh. Londonban 1826 dec. 31. Korán árvaságra jutott s előbb hajós-inas, majd csizmadia volt, azután pártfogói lehetővé tették, hogy Oxfordban tanuljon. Mint a fiatal Grosvenor gróf nevelője, beutazta Európát. Visszatérve kiadta The Baviad (1791) és The Maeviad (1795) c. szatiráit az elfajult londoni líra s dráma ellen. Azután az Anti-Jacobinben (1797—98) a forradalmi irodalmat, Schiller Haramiáit és Goethe Stelláját gúnyolta ki. 1809-ben alapította a Quarterly Reviewt, melyet 1824-ig szerkesztett. Fordította Juvenalist, Persiust s kiadta több régi drámaíró műveit (Massinger 1805, Ben Jonson 1816, Shirley 1827).

Giffre, *Le* (ejtsd: zsiffr), az Arve 50 km. hosszú mellékfolyója a francia Haute-Savoie départementban, Chises és Bonneville közt torkolik. A Val de Sixtben van a vízeséséről híres Fer-à-Cheval sziklás völgyszoros.

Gifhorn, az ugyanily nevű járás székhelye Lüneburg porosz kerületben, (1910) 4116 lak., pamut- és gyapjufonással, üveggyártással. Egykor erős vár volt.

Gifu, a hasonnevű ken (járás) főhelye Közép-Nippon japán provinciában a Kirogava-folyó mellett, a tengerparttal vasúttal összekötve, 30,988 lak. Nevezetes halászata, melyet kormoránokkal úznek.

Gig (ang.), 1. könnyű kétkerekű kocsi, egy lóval. — 2. *G.* hosszú, keskeny, könnyedén és gyorsan haladó, elegáns evezős csónak, kizárólag a hajóparancsnok használatára. Ha tengernagy van a hajón, úgy számára, mint a törzstiszti rangban levő törzskar főnöke (ném. Stabschef) számára is külön-külön G. van.

Giga (olasz, ejtsd: dzsiga; franc. *gigue).* 1. Először a XVI. sz. végén jelentkező táncforma, élénk tempóval, páratlan, kivételesen páros ütemben.

Vagy szorosabb értelemben vett tánc, amely két 8 ütemű repriseből áll, vagy része a suitenek, fugaszerű elemekkel. A név valószínüleg angol eredetű *(jig, jigg)*. — 2. A «gigue» eredetileg francia gúnyneve azoknak a violáknak (mély hegedűknek), amelyek némileg a sonka (gigue) alakjára emlékeztettek. Szekrényük domború volt, szemben a lapos hegedükkel. A német *Geige* szó is innen ered.

Gigantactis (állat), a Ceratiidae családba tartozó tengermélyi halnem. Jellemző, hogy arcorra rendkívül hosszú, a test hosszával kb. megegyező hosszúságú, végén gombszerüen megduzzadó tapogatóba folytatódik, a tapogató végén pedig világítószerve van. Egyik faját, a *G. Vanhoffeni* Brauer-t, a Chun-féle expedició az Indiai-óceánból 2500 m. mélységből halászta ki.

Gigantizmus (gör.) a. m. óriásodás, óriásra növés; a botanikában az a jelenség, midőn a növény vagy annak valamely része, tehát rendes alakjának megmaradásával, vagyis jelentékenyebb alakbeli változás nélkül szokatlan nagyra, egész óriásnyira megnő. — G. állattani értelemben, l. *Óriásnövekedés*.

Gigantocypris Agassizii *Müller*, a Kagylósrákokhoz (l. o.) tartozó tengermélyi ráknem. 1891-ben az Albatros-expedició hozta felszinre 2000 m. mélységből s 1898. a Chun-féle expedició is talált belőle 10 példányt. Látószerve tökéletlen, annál fejlettebb azonban a középszemből fejlődött sajátságos szerve, mely a tengermélyen levő gyér számú fénysugarak összegyüjtésére és reflektálására való.

Gigantográfia (gör.), így nevezi a frankfurti Klimsch az általa 1901. föltalált módját a plakátok autotipiai úton való kezelésének. Ez a dolog addig sok nehézségbe ütközött a kép előállításához szükséges rács nagysága miatt. Klimsch tehát úgy járt el, hogy olyan diapozitivet készített, minőt rendes projekciós eljárásoknál használnak és ezt a diapozitivet az érzékeny üveglemezre vetítette. A tónust széjjelosztó rácsot azonban nem a lemez elé, hanem a diapozitiv mögé tette, s ilyenformán nagyításkor a rácsot is nagyította. A negativot azután a megszokott módon készítette elő s nyomtatta v. másolta át aluminiumlemezre. A nyomtatás tehát az algráfiai sajtón történt. Klimsch ez eljárása révén igen szép, egy négyzetméteres plakátokat készített.

Gigantolit (ásv.), a Cordierit egyik mállási terméke, zöldes-szürke, bágyadt zsírfényü nagy tizenkétoldalú prizmák. Termőhelye Tammela (Finnország).

Gigantomachia, l. *Gigászok*.

Gigantorhynchus (állat), l. *Echinorhynchus*.

Gigantostraca (állat), l. *Óriásrákok*.

Gigantura Chuni, tengermélyi hal. A Chun-féle Valdivia-expedició 1898. hozta felszinre. Csőalakú teleszkópszeméről nevezetes.

Gigartina *Stackhouse* (növ.), a pirosmoszatok génusza, melynek mintegy 50 faja a tengerben él, kövekhez, kagylókhoz és csigaházakhoz tapadva. A gilisztamohának (l. o.) fő alkotórésze.

Gigászok (lat. *gigantes*), a görög mitológiában hatalmas óriások, kiket anyjuk, *Gaia* (az anyaföld) a megcsonkított *Uranos* (l. o.) véréből szült. Ők a hősei annak a nagyszabású, költőktől és művészektől az ó- és újkorban egyaránt gyakran feldolgozott mondának, mely szerint Gaia fiait lázadásra ösztönzi az olymposi istenhatalom ellen, melyet Zeus a titánok (l. o.) elleni küzdelemben megalapított. Gaia és fiainak ez a felkelése a *Gigantomachia* (G. harca). A G. közül a legnevezetesebbek: Enkelados, Porphyrion, Alkyoneus — kitépett és meggyújtott fatörzsekkel, sziklákkal támadják meg az olymposiakat, hegyeket — a Pangaiost, Athost — szórnak ellenük, egymásra halmozzák az Olympost, Ossát és Peliont, hogy feljussanak hozzájuk stb. (Ezt a felkelést már a régi írók is és modernek még gyakrabban összetévesztették a titanomachiával, Zeus és társainak Kronos és a többi titán istenkormánya ellen való lázadásával). Az istenek Heraklest voltak kénytelenek segitségül hívni ellenük, mert a végzet szerint a G.-at az istenek csak halandó ember segitségével győzhetik le. Nagynehezen sikerült őket elpusztítani. A képzőművészetben eleinte héroszok képében jelentek meg. Utóbb azonban mind vadabb külsőt kaptak, végre a híres pergamoni oltáron (a berlini Pergamon-múzeumban) egyeseknek alsó teste kigyólábakban végződik, másoknak szárnyuk van, míg némelyek viszont teljesen emberalakuak. V. ö. *M. Mayer*, Die Giganten u. Titanen in der antiken Sage u. Kunst (Berlin 1887).

Gige, kisk. Somogy vm. nagyatádi j.-ban, (1910) 1186 magyar lak., hitelszövetkezet, postahivatal; u. t. Kiskorpád.

Gigerli, Bécsben felkapott s nálunk is egy időben elterjedt szó olyan emberre, aki feltünő öltözetével s különös magaviseletével hivja föl a figyelmet, vagyis piperkőc.

Gigliato (olasz, ejtsd: dzsiljato), régebbi toszkánai aranyérem. Értéke K 11·43. L. *Zecchino*.

Gigli-fürész, drótfürész, mely a sebészeti operációknál régebben használt láncfürészt teljesen kiszorította a használatból. A könnyen hajlítható drótot az átfürészelendő csont köré vezetve, megfeszítése után húzó, fürészelő mozgásokkal belülről kifelé vágható át a csont, ami által melléksértések könnyen kerülhetők.

Giglio (ol., ejtsd: dzsillyo), a heraldikában a liliomnak olasz neve.

Giglio (ejtsd: dzsillyo), Grossetto olasz tartományhoz tartozó sziget a Tirreni-tengerben, 15 km.-nyire Argentario félszigettől (Toscanában); 8 km. hosszú; hegyek takarják, de azért termékeny; ismeretesek gránitbányái. Lakosainak száma (1911) 2295, s nagyobbára a K.-i parton fekvő G.-ban laknak. G. a rómaiak Igilium-a.

Giglioli (ejtsd: dzsillióli), *Enrico Hillyer*, olasz zoológus, szül. Londonban 1845 jún. 13., megh. 1909 dec. 16. Genovában. Paviában nevelkedett. 1868-ban a firenzei muzeumhoz került, 1871-ben rendkivüli és 1874. rendes tanár lett az Instituto di studi superiori-ban. Több nagyobb munkát irt: Note intorno alla fauna vertebrata dell' oceano 1870; Iconografia dell' avifauna italica (Prato 1878—92); Richerche intorno alla distribuzione geografica dei vertebrati (Roma 1875); Avifauna italica (Florenc 1886; új kiadás 1889); Avitauna italica Notizie d' indole generale, migrazioni (u. o. 1891); Avifaune locali (u. o. 1890).

Giglócz, kisk. Zemplén vm. sztropkói járásában, (1910) 154 tót és német lakossal; u. p. és u. t. Kelcse.

Gigot (franc., ejtsd: zsigó), a szakácsmesterségben a juh- vagy ózcomb neve.

Gigoux (ejtsd: zsigu), *Jean François*, francia festő, szül. Besançonban 1809 jan. 8., megh. 1894 dec. 13. Géricault és Sigalon tanítványa volt, a romantikus irány híve. Annak idején igen kedvelt művei: Leonardo da Vinci halála (1835); Szt. Genovéva (1840); Klodvig megkeresztelése (1844); Az irgalmas szamaritánus (1857); I. Napoleon az austerlitzi csata előestéjén stb. Kórajzai és illusztrációi elevenek, érdekesek.

Gigue, l. *Giga*.

Gihón, l. *Gichón*.

Gijon (ejtsd: ghichon), város Oviedo spanyol tartományban, (1910) 52,874 lak., faiparral, üveggyártással, dohánygyárral és agyagedénykészítéssel. Kikötője élénk s nyáron át igen sok idegen használja itt a tengeri fürdőket. G. egykor egész Asturiának volt fővárosa.

Gil. v. *Gilib.*, növénynevek mellett *Gilibert* Jean Emanuel (1741—1814) francia botanikus nevének rövidítése. Fő művei: Flora lithuanica (Vilna 1782); Exercitia phytologica (Lyon 1792, 2 köt.); Synopsis plantarum horti Lugdunensis (u. o. 1810).

Gila, *Rio* (ejtsd: dzsila), a Colorado K.-i mellékfolyója az Egyesült-Államokban, ered a Miembres hegységben 1325 m. magasságban, New-Mexico állam területén, átmegy Arizonába, ahol keskeny és igen mély kanyónokban folyik KNy.-i irányban és 955 km. hosszú futás után Fort-Yumanál torkollik. Vizét öntözésre használják.

Gilád, nagyk. Temes vm. csáki j.-ban, (1910) 3902 oláh, magyar és német lak.; takarékpénztár, hitelszövetkezet, takarék- és előlegezőegylet, gőzmalom, vasúti állomás, posta- és táviróhivatal, telefonállomás.

Gilan v. *Ghilan*, perzsa tartomány a Káspi-tenger DNy.-i részében; D.-en az Elburz, ÉNy.-on Talidzs, amelytől a Csapszera, K.-en pedig Mazenderan, amelytől a Szefid-Temis-Szurkhán választja el, a határai. G. 30—70 km. szélességben elhúzódó partmelléki síkság, amelynek D.-i szélén az Elburz gerince huzódik el; területe (becslés szerint) 11,013 km². A tartomány rendkívül esős és azért a nyár egészségtelen; ellenben a tél enyhe és kellemes. G. rendkívül termékeny; a főtermék a rizs; azonkívül a különböző gabonanemüek és mindenféle gyümölcsfa meg a szőlő mindenfelé megteremnek. A főbb háziállatok: a kövérfarkú juh, a szarvasmarha és a ló; a vadállatok (sakál, leopárd, medve, szarvas stb.) száma nagy. A lakosok, akiknek számát 150—260,000-re becsülik, mindannyian perzsa dialektust beszélnek és siita mohamedánusok. Rajtuk kívül még néhány ezer kurd is telepedett itt le. A tartomány 5 kerületre oszlik; ezek: Raneku, Lahidzsán, Rest, Fumen és Geszker. A főváros Rest (l. o.). A gilekekről Geles néven már a régi görögök is tesznek említést; ezek függetlenségüket a középkorban föntartották és csak a XIII. sz.-ban hódoltak meg Dzsagatainak, Dzsingisz khán fiának. A perzsa uralom alá végleg a XVI. sz.-ban kerültek. Csak 1870 óta ér el az orosz kereskedelem, melynek útja Enzelin át megy, nagyobb jelentőséget és képes a partmenti angol kereskedelmet ellensúlyozni.

Gilbert néven két szentet tisztel a r. kat. egyház: 1. *G.*, Sempringhami Joselin fia, szül. Lincolnban 1083., megh. 1189. Tanulmányait Párisban végezte, azután Sempringhamban és Tyringtonban volt lelkész; 1135. a *gilbertinusok* szerzetesrendjét alapította Szt. Benedek szabályai szerint. A rend 1146. nyert pápai megerősítést, de VIII. Henrik 1519. eltörölte. G.-t 1202. avatták szentté. — 2. *G.*, francia, építette a neuffontaini kolostort. Résztvett megelőzőleg az 1147. keresztes hadjáratban. Megh. az általa épített kolostorban 1152.

Gilbert (ejtsd: zsilber), *Florent*, francia költő, szül. Fontenoy-le-Châteauban 1750 dec. 15., megh. Párisban elborult elmével 1780 nov. 16. E költőkben szegény korszak egyetlen igazi költője. Adieux à la vie c. költeményében egészen modern hangok csendülnek meg, maró szatiráiban az enciklopédistákat gúnyolja. Összes művei 1788. jelentek meg először. Válogatott műveit Lescure adta ki (1882). V. ö. J. *Weiss*, G.-s Satiren (Leipzig 1896); *Laffay*, Le poète G. (Paris 1898).

Gilbert (ejtsd: gilbert), 1. *Alfred*, angol szobrász, szül. Londonban 1854. Boehm Josef Edgarnak volt tanítványa, azután a párisi École des Beaux-Artsban tanult. A realista irányú francia szobrászat hatása alatt alkotott műveivel rendkívüli sikereket aratott és G.-t tartják a jelenkor legkiválóbb angol szobrászának. 1900—1909-ig a londoni akadémián a szobrászat tanára volt. Legjelesebb művei: Ikarus bronzszobra; Viktoria királynő nagyszabású emlékműve Winchesterben; Clarence herceg emléke (Windsor); Fawcett-emlék (Westminster-apátság); a Shaftesbury-kút Londonban; Holl Frank mellszobra a Westminster-apátságban; Howard John emlékszobra Bedfordban stb. Az olasz renaissance szellemében ötvösséggel is foglalkozik.

2. *G., Grove Charles*, amerikai geológus, szül. 1843. Rochesterben (New York). 1871-ig az Ohio geological Survey tagja volt, innentől kezdve pedig az U. St. geol. Survey szolgálatában van, még pedig éveken át első geológusa. Részt vett a Nagy Sóstó, a Lőrinc-tó és a Niagara környékének felvételében, valamint a Rocky Mountains hegységében is. Nevét leginkább a földkéreg mélyében keletkezett hatalmas kenyér- v. lencsealakú plutói intruziók felismerése által tette ismertté, amelyeket «Lakkolitok»-nak nevezett (l. o.). Munkái: Geology of the Henry Mountains, U. St. Geogr. and Geol. Survey (1877), valamint Geikie, Textbook of Geology p. 546.

3. *G., John*, angol festő, szül. Blackheathben 1817., megh. 1897 okt. 6. Nagy sikereket aratott történeti genreképeivel, amelyek közül említendők: Don Quijote és Sancho Pansa; Becket Thomas meggyilkolása; Rubens és Teniers; Jeanne d'Arc bevonulása Orléansba; Othello és Desdemona a Doge előtt stb. Igen kedveltek az angol klasszikus írókhoz készített illusztrációi; az ő rajzai díszítik Shakespeare műveinek magyar díszkiadását is.

4. *G., John Thomas, sir*, ír történetíró, szül. Dublinban 1829 jan. 23., megh. 1898 máj. 23.

Egész munkásságát szülővárosa és hazája történetének felkutatására és ismertetésére szentelte. Főbb művei: History of the city of Dublin (1854—1859, 3 köt.); History of the viceroys of Ireland (1865); History of the Irish confederation and war in Ireland 1641—49 (1882—91, 7 köt.).

5. *G., Otto*, német történetíró, szül. Rätzlingenben 1839 szept. 25., megh. Goslarban 1911 jún. 22. 1886-ban greifswaldi, 1900. hallei egyetemi tanár. Nevezetesebb művei: Rom und Karthago 241—218 v. Chr. (Leipzig 1876); Gesch. u. Topogr. der Stadt Rom im Altertum (u. o. 1883—1890, 3 köt.).

6. *G., William*, angol természettudós, szül. Colchesterben 1540., megh. Londonban 1603 nov. 30. Erzsébet királynő fényes javadalmazással udvari orvossá nevezte ki, mely állását I. Jakab alatt is megtartotta. G. használta először az *elektricitás* szót s ő volt az első, ki a Földet nagy mágnesnek tekintette. Főmunkája: De magnete magneticisque corporibus et de magno magnete Tellure (London 1600).

7. *G., William Schwenk, sir*, angol vígjátékíró, szül. 1836 nov. 18. Londonban, megh. u. o. 1911 máj. 29. 1857—62-ig az államtanácsban viselt hivatalt. Legjobb művei: Dulcamara (1866); Pygmalion and Galatea (1871); Broken hearts; Engaged (1877). Legnagyobb sikere volt Sullivannal együtt írt víg-operáival: Her Majesty's ship Pinafore (1878); Patience (1882); The Mikado (1885); Utopia Limited (1893) stb. Komikus költeményeket is írt: Bab ballads (1868 és 1872). Összegyűjtött munkái: Original plays 1875—94).

Gilbert de la Porrée *(Gislebertus Porretanus)*, francia skolasztikus, szül. Poitiersban 1070 körül, megh. mint Poitiers püspöke u. o. 1154 szept. 4. A szentháromságról szóló tana miatt bevádolták III. Jenő pápánál és 1147. a párisi és 1148. a reimsi zsinat ügyének megvizsgálását rendelte el. De G. alávetvén magát a zsinatok határozatainak, visszatérhetett püspökségébe. Irt egy kommentárt Boetius: De Trinitate c. művéhez és egy Liber sex principiorum c. munkát. Ő utána nevezték el a *porretánusok* nevű skolasztikus-realisztikus filozófiai pártot. Egyike a kiváló skolasztikus mestereknek. Fő tanítását, hogy Istenben, aki tiszta anyagtalan forma, a testi dolgok ősképei, mint örök anyagtalan formák foglaltatnak, a reimsi zsinaton visszavonta (1148).

Gilbertinusok, szerzetesrend, l. *Gilbert*.

Gilbertit (ásv.), részben világos sárga v. zöld selymesfényű tömegek (Stenna Gwyn Cornwallban), másrészt tömött gömbös v. csillagos halmazok v. hatszöges táblák (a cseh-szász érchegység ónlelőrein); némelyek a muszkovithoz, mások a kaolinhoz számítják.

Gilbert-szigetek *(Kingsmill-szigetek)*, angol uralom alatt álló polinéziai szigetcsoport az egyenlítő alatt, DK.-re a Marshall-szigetektől, az é. sz. 3° 22′ és a d. sz. 2° 40′ közt; a 18 alacsony korallszigetből álló csoportnak területe 430 km²; az egyes szigetek közül csak kettőnek nincs lagunája, Mikinnak és Butaritarinak. Kevésbé termékenyek mint a Karolinák; a kókusz- és pandanusz-fák foglalják el a legnagyobb területet; a kenyérfa ritka. Az éghajlat egészséges. A fauna rendkívül szegény; az egyedüli emlős a patkány. A G.-et 3 csoportra szokták osztani; ezek 1. a Scarborough-szigetek; 2. Simpson-szigetek; 3. Bishop-szigetek. Legnevezetesebbek: Taputenea, Nonuti, Apamama, Maiana, Tarava, Apaiang, Butaritari, Peru és Nukunau. A lakosok (l. *Ausztrália* cikkhez csatolt színes képmellékletet), akiknek száma 35,200, sötétebb színűek, nagyobbak és erősebbek, mint a tovább Ny.-on lakó polinéziaiak; ügyes hajósok és bárkakészítők; nyelvük a mikronéziai csoporthoz tartozik. A gyakori nagy viharok sokszor annyira elpusztítják a szigetek flóráját, hogy éhinségek támadnak, miért is a lakosok szívesen szegődnek bérbe. A szigetcsoportból először 1765 június 3-án a Byron-szigetet fedezték fel, amelyet a felfedező kapitányról neveztek el. Később Gilbert és Marshall a Scalborough-szigeteket fedezték föl. 1799-ben a Nautilus hajó, 1809. az Elisabeth brigg, 1824. Duperrey kapitány látogatta meg őket. 1892-ben angol védelem alá kerültek. Az angol kormányzó Apaiangban székel. V. ö. *Hartzer*, Les Iles blanches des mers du Sud (Paris 1900).

Gil Blas, *Lesage* (l. o.) egyik híres regényének címe. Ugyanez a címe egy 1879. Dumont által alapított párisi boulevard-lapnak, mely könnyed, dévaj hangjával és tartalmával nagy elterjedést nyert; az újabb francia irodalom legemlegetettebb nevei szerepelnek munkatársai közt.

Gilboa, hegység Palesztinában; a mai Dzsebel Fukna. Itt esett el Saul és három fia a filiszteusok elleni harcban.

Gildas, a *Bölcs* v. *Szent*, a legrégibb brit történetíró, megh. 570. Életkörülményeiről keveset tudunk. Annyi bizonyos, hogy római zarándokútjából hazatérve a *rhuysi* klastromot alapította Bretagneban, melynek apátja is lett. *De excidio et conquestu Britanniae* c. munkájában megírta Britannia földrajzát és történetét 547-ig Kr. u. Legjobb kiadása *Mommsentől* való Mon. Germ. Hist. Auctores antiquissimi (13. köt., Berlin 1898).

Gilde (ném.) a. m. egyesülés. A közös érdekkörben élő egyének egyesülése érdekeik megvédésére. Legrégebben ezek vallási, később társadalmi majd politikai egyesületek voltak. A középkorban a céheket is *G.*-nek nevezték. Innen a *G.-zwang* kifejezés, mely azt a kötelezettséget jelentette, hogy minden iparos tartozott valamely céh kebelébe belépni.

Gildemeister, 1. *Johann*, német orientalista nyelvész, szül. Klein-Siemenben (Mecklenburg) 1812., megh. Bonnban 1890. Göttingenben és Bonnban tanult teológiát és keleti nyelveket. Egy évet Párisban és Leidenben tanult, 1839. Bonnban magán- és 1844. rendk. tanár lett. 1845-ben Marburgba hívták meg rendes tanárnak. Munkái a sémi és árja nyelvek körébe tartoznak: De rebus indicis scriptorum arabum (Bonn 1833); Die falsche Sanskritphilologie (u. o. 1840); Kalidaszae Meghaduta et Sringāra-tilaka (1840); Acta sanctae Pelagiae syrice ed. (Bonn 1879). Ujra kiadta Lassen Anthologia sanscriticáját (2. kiad. u. o. 1868).

2. *G., Otto*, német író, szül. Brémában 1823 márc. 13., megh. u. o. 1902 aug. 26. Miután Bonnban elvégezte történelmi és filológiai tanulmányait, visszatért Brémába s belépett az újonnan alapított Weserzeitung szerkesztőségébe, mely-

nek 1850 óta majdnem haláláig mint főszerkesztője állott az élén. A községtanács tagja, s 1882—1887-ig Bréma polgármestere volt. Lapjába különösen tartalmas vezércikkeket s gazdasági tartalmú értekezéseket írt; ezek összegyűjtve Essays c. jelentek meg 2 kötetben (1896—97, a 4. kiad. 1903). Különösen kitünt mint műfordító lord Byron összes munkáinak (Berlin 1864, 6 kötet, 5. kiadás 1904) lefordításával és Shakespeare drámai műveinek átültetésével (Leipzig 1871); Ariosto Orlando Furiosoját (Berlin 1882—1883, 4 kötet) és Dante Divina Commedia-ját (u. o. 1891, 3. kiad. 1900) is lefordította.

Gilder, *William Henry*, amerikai sarkutazó, szül. 1838 aug. 16. Philadelphiában, megh. 1900 febr. 5-én Morristownban (N. J.). A katonai szolgálatból őrnagyi rangban lépett ki. 1871—77-ig lapszerkesztő volt, 1878—80. a Franklin- (l. o.) expedició maradványainak felkutatására küldött Schwatka- (l. o.) expedició másodparancsnoka lett. Tagja volt az elsüllyedt Jeannette menekültjeinek fölkutatására 1881. kiküldött segítő-expedicionak. Amikor hajójuk, a Rodgers, elégett a Beringszoros Ny.-i partján, Szibériában 3000 km.-nyi útat tett meg, hogy a szerencsétlenségről táviratot küldjön kormányának. Részt vett a Jeannette életben maradottjainak megmentésében a Lena torkolata körül. Mint a New York Herald levelezője 1883. Tonkingban, 1884. Spanyolországban tartózkodott. Munkái: Schwatka's Search... (New York 1881); Ice-Pack and Tundra... (1883).

Gilead, az ókorban 1. *hegység* Palesztinában, a Jordán balpartján, a Jarmuk és a Jabbok közt, gazdag legelőkkel, ma Dzsebel Adzslun. — 2. *G.* jelenti a Jordán keleti tartományait (a görög Galaaditis), ameddig zsidók laktak. — 3. *G.*, egyike a két menedék-városnak, hova a zsidók halálos ítélet elől menekülhettek.

Gilead-balzsam, l. *Balsamum*.

Giles (ejtsd: dzsájlsz), 1. *Ernest*, angol Ausztráliautazó, szül. Bristolban 1847., megh. Coolgardieban (Ausztrália) 1897 nov. 10. Első nagy útján (1872—74) az ausztráliai transzkontinentális táviró Peake állomásától a 125° k. h.-ig hatolt s fölfedezte az Amadeus tavat. 1875—76. a Spencer-öböltől Nyugat-Ausztrálián át Perth-be, onnan É.-ra útazott s kb. a 24-ik szél. fokról tért vissza a transzkontinentális táviróhoz. Munkái: Geographical Travels in Central Australia (Melbourne 1874); The Journal of a Forgotten Expedition (1880); Australia Twice Traversed (1889).

2. *G., Herbert Allen*, angol nyelvész, szül. 1845 dec. 18.; 1867—93-ig konzuli szolgálatban volt, azóta a cambridgei egyetemen a kinai nyelv tanára. Művei: A history of Chinese literature (London 1901); Religions of Ancient China (1905).

Giles-föld *(Gillis-föld)*, állítólagos sziget az északi sarkvidéken, a Spitzbergáktól ÉK.-re (81½° é. sz.). 1707-ben a hollandus Giles (Gillis) látta először. Talán azonos a Hvita Önn-el (Fehér-sziget), amelyen 1898. Nathors szállott először partra.

Gilet (franc., ejtsd: zsilé) a. m. mellény; továbbá kártyajáték, l. *Gilles*.

Gilétfy-család. A XIV. sz.-nak egyik rég kihalt jeles családja. Pozsegavmegyei származású, de később — úgy látszik — a felvidéken is nagybirtokos. Hogy Fraknó várát is birta volna, mese. — *G. János* (I.), Gilét fia, Miklós nádor testvére. 1335—56-ig Bajmócz vár ura, 1352. Keselőkő várnagya. Endre herceg halála megboszulásának sikerét célozta Nagy Lajos, mikor még 1346. Jánost Olaszországba küldte; ez évben június hóban Anconában tartózkodott, s itt a magyar tábor számára élelmiszereket gyüjtött. A második nápolyi hadjáratban ő is ott volt a többi G.-akkal. — *G. László*, veszprémi püspök, Miklós nádor fia, Rómában tanult, bakkalaureus lett; 1345 előtt pécsi kanonok volt és János portói püspök káplánja. 1345-ben császmai prépostnak nevezte ki VI. Kelemen pápa. 1358 febr. választott veszprémi püspök volt, eskütársa Lajosnak a zárai békében. 1376-ig volt veszprémi püspök. — *G. Miklós* (II.), Gilét fia. 1339—41-ig turóczi főispán volt, 1342 szept.-ében nádor lett s a kúnok birája. 1343-ban Erzsébet királynéval, Nagy Lajos anyjával olaszországi úton járt, s az avignoni követségnek is tagja volt. Részt vett az 1346. és 1350. évi olasz hadjáratokban, valamint a második nápolyi hadjáratban is. A nádorságot 1356-ig viselte. V. ö. *Pór* A., Nagy Lajos király (Budapest1 892).

Giletinci, adók., Pozsega vmegye újgradiskaiban, (1910) 279 horvát lakossal; u. p. és u. t. Cernik.

Gilgal, régi városka Palesztinában a Jordán és a tenger között, Jerichótól K.-re. Itt ütöttek először tábort a zsidók, miután Józsue a Jordánon átvezette őket. Valószinüleg Sault is itt kente Sámuel királlyá. Mai neve Tell Dzseldzsul.

Gilgamesh (régebben: *Izdubar)*, az asszir-babilon őskorszak mesebeli hőse, kinek viselt dolgairól nyilván sok hősi monda élt a sumír, majd az asszír nép ajkán. Kb. 12 ének (3000 sor) ismeretes belőle 12 agyagtáblán ékírással följegyezve, mely töredékekben G.-nek herkulesi kalandjai, alvilágba leszállása, egy Eabani nevű barátjával való bajtársi tettei, Isztar istennő csábításaival szemben mutatott állhatatossága, az özönvízmonda, stb. foglaltatnak. Ez kétségkívül a legősibb epikus emlékmaradványa az emberiségnek, aminek hatását az összes ókori népek epikumára, különösen a bibliára újabban az asszirológus *Jensen* kutatja nagy művében: Das G.-epos (Stuttgart 1910 I. k.).

Gilgit, v. *Gilghit*, a Kasmirhoz tartozó Dardisztán egyik tartománya a Karakorum D.-i lejtőjén, 9300 km², a G. folyó völgyében, mely a Jasszin és Paraszot összefolyásából keletkezik. Lakosai (kb. 17,000) tibetiek és áriaiak, vallásra nézve pedig siita mohamedánok. A folyókban sok az arany. E vidék 1860-ig külön fejedelem alatt állt. Hasonló nevű fővárosa 1531 m. magasan fekszik angol erősséggel.

Gilia *Ruiz et Pav.* (növ.), a Polemoniaceae család génusza, 100 fajjal az újvilágban, főleg Kaliforniában. Levele változatos, váltakozó v. átellenes, osztatlan vagy szárnyas hasábú. Virágzata fejecske vagy sátorozó fürt. A *G. achilleaefolia* Benth. virága lilakék, a *G. aggregatáé* Don égő piros, finom fehér foltokkal, a *G. capitatáé* Dougl. égszínkék, a *G. tricoloré* Benth. aranyszín, a torka feketelila. Mind kedvelt nyári kerti virág. Márciusban szokás vetni, ha nagyon bokros, tanácsos a flatal növényt szétosztani.

Gilián, szent, l. *Gallus*.

Giliszta néven két, egymástól meglehetősen különböző szervezetű féregnemet foglalnak össze hazánkban; az egyiket azonban *bélgilisztának*(l.o.), a másikat pedig *földigilisztának* (l. o.), nevezik.

Gilisztabéka (állat), l. *Coecilia.*

Gilisztabetegség, 1. az orsógiliszta (ascaris lumbricoides) által okozott megbetegedés, bár a nép minden bélféregokozta betegséget ide sorol. Az orsógiliszta talán a leggyakoribb bélélősdi; a hím kisebb (kb. 25 cm.), mint a nőstény (kb. 40 cm.) s farka horogalakuan meggörbült. Úgy a hím, mint a nőstény fején 4, horgokkal ellátott ajak van. Az orsógiliszta rendesen vékonybélben tartózkodik; néha azonban a gyomorba is feljut, sőt az orron át ki is mászhat. Hasonlóképen gyakran hagyja el a végbélnyíláson át a testet, különösen bizonyos ételek élvezete után. Rendesen igen nagy számban vannak jelen; kóros tüneteket azért nem igen idéznek elő; néha azonban heves bélgörcsöket, bélhurutot, vérszegénységet okoznak. Az orsógiliszta jelenlétéről csak akkor lehetünk meggyőződve, ha a bélsárban petéket találunk, amelyek szemecskés belsejükről, kettősen szegélyezett héjukról könnyen felismerhetők. A G. gyógyítása céljából féregűző kurát használunk; legjobb szer az orsógiliszta ellen a szantonin (l. o.). A nép használja még a szantonintartalmú «gilisztacukrot» is (l. o.).

2. *G.*, a fonálférgek, illetőleg az orsógiliszták *(Ascaris, Heterakis, Oxyuris)* és galandférgek *(Taenia, Dibothriocephalus)* okozta betegsége a háziállatoknak. Az orsógiliszták közül a lovakban az *Ascaris megalocephala* Cloqu., a borjúkban az *Ascaris vitulorum* Goeze, a sertésekben az *Ascaris lumbricoides* L. (emberben is ez a faj élősködik, l. *Fonálférgek*), húsevőkben az *Ascaris canis* Werner élősködik. A béltartalommal kiürülő petékkel szennyezett eleséggel v. vízzel kerülnek a gazdaállatba. A mechanikai ingeren kívül, melyet a bélben létrehoznak, mérgező anyagokat is termelnek *(Gasteiger)*, s ezek okozzák a G. esetén észlelhető ideges tüneteket s részben a bélgyuladást is. Azonkívül zsírsavakat választanak ki, melyek a gilisztás borjúk húsát kellemetlen szaguvá teszik. Bélhurutot, fekélyesedést, bélátfúródást és következményes hashártyagyulladást, továbbá bélvérzést, bélszükülést, bélelzáródást és bélrepedést is okozhatnak. A G.-ben szenvedő állat étvágytalan, lesoványodik, vérfogyott, azonkívül hányás, hasmenés vagy szorulás észlelhető nála. A béltartalomból mikroszkóppal a peték kimutathatók s a betegség okozói felismerhetők. Orvosságul féreghajtószerek ajánlhatók. A védekezés a betegek elkülönítésében, a bélürülék összegyűjtésében és megsemmisítésében áll. L. még *Galandféregkór.*

Gilisztacukor. A bélgiliszta ellen alkalmazott cina-virágok (akkorák, mint egy ánizsmag; l. *Artemisia)* színes cukorral bevonva; v. 0·025—0·05 g. *szantonint* (l. o.) tartalmazó habcukortornyocskák, avagy ugyanily tartalmú csokoládélepénykék. Este kell megenni s másnap reggel ricinust venni.

Gilisztagőte (állat), l. *Coecilia.*

Gilisztahal *(Myxine* L.), a körszáju halak *(Cyclostomata)* rendjébe, a G.-félék *(Myxinidae)* családjába tartozó halnem, melynek mindkét oldalán csupán egy külső kopoltyunyílása van s ebből hat csatorna vezet a 6 kopoltyuzacskóhoz. Három faja ismeretes, melyek közül a *nyálkás G.* (M. glutinosa L.) halványkék, 20—30 cm. hosszú, az északi és déli földgömb magasabb szélességi fokain levő tengereket lakja, gyakori a fjordokban. A *M. affinis* Günther a japáni vizekben, a *M. australis* Jenyns a Magalhãeni-szorosban honos.

Gilisztakór, l. *Gilisztabetegség.*

Gilisztamagolaj (növ.), az *Artemisia cina* (l. o.) terméseiből (helytelenül magnak mondják) nyert éterikus olaj, *(oleum cinae)*, melynek főalkatrésze a *cineol* ($C_{10}H_{18}O$); ez 2—3% tesz ki, míg az azonkívül a termésekben előforduló *szantonin* 1·3—2·2%-ban van meg. Az *amerikai G.* ellenben, a *Chenopodium ambrosioides* var. *anthelminthicum* magjából készül, s ennek főalkatrésze az *askaridol* ($C_{10}H_{16}O_2$). Amerikában gilisztaűző szerül használják.

Gilisztamoha (növ.), gyógyárú, melyet *muscus helminthochortus* néven régebben nagyra becsültek mint gilisztaűző szert. A nép ma is használja. Nem más, mint különféle tengeri moszat keveréke, melyek között leginkább a *Gigartina* (l. o.) szerepel. Hatóanyaga bizonyára a jód. L. *Helminthochorton.*

Gilisztavirág (növ.), a *Chrysanthemum vulgare* (L.) *Bernh.* népies neve; l. *Chrysanthemum.*

Giljákok, saját nyelvükön gilj vagy kilé, csúfnéven manguni. Sachalin-sziget É.-i részén, az Amur torkolatánál, főleg Tambovszk (Girin) környékén körülbelül 6000 főnyi tömegben élő izolált nép. Egyes pusztuló ágaik É.-ra és D.-re a *smerenkurok* és *tro*-k. Származásuk kérdése vitás. Általában palaeo-asiatikus népnek tartják, de a nyelvi tanulmányok szerint közelebb esnek az Aleuta-szigetek és Észak-Amerika partvidékeinek arktikus lakóihoz. Antropológiai párhuzamok ugyan nincsenek, mert az eredeti gilják típus kiveszett, de az amerikai kutatók, Bogoras, Jochelson már megingatták a hitet, hogy a G. mai területük őslakói lennének. Csupa idegenek között laknak. Egyfelől az ainók, legközelebbi nyelvrokonaik, másfelől a goldok, oroncsok, szamogisek, stb. környezik őket, tehát mandzsu és tunguzfajok, ezért testalkat szerint a G. is mongoloidok; azonban általában brachykephalok, hosszú fekete hajukat a férfiak egy, a nők két ágba fonják, kezük-lábuk apró finom, széles válluak, ovális arcúak, mérsékelten kiülő pofacsontokkal. Területük hegyvidék, gyér vegetációval, ezért főleg halászatból élnek, állati húst csak vadászatkor és medveünnepeik alkalmával esznek. A muchuli hévvizeknél tömegesen jönnek össze és valóságos tornaünnepeket tartanak: vívás, futás, súlyemelés járja. Házassági szokásaik csak az atyai ágon való rokonságot ismerik el. Egykori népköltésük maradványait Bronislav Pilsudski szedte össze (Lemberg 1911) V. ö. *Schrenk*, Reisen im Amurlande (Szt. Pétervár 1895); *Grube* Linguist. Ergebnisse (u. o. 1892); *Landsdell-Muldener*, Durch Sibirien (Jena 1882); Keleti Szemle IX. (Budapest 1908). Hazai kutatóink közül Barátosi Balogh B. G. gyüjteménye a M. N. Muzeum Néprajzi Osztályában feldolgozása vár.

Gilkin (ejtsd: zsilkeñ), *Iwan*, belga költő, szül. Brüsszelben 1858. Egy ideig ügyvédi gyakorlatot folytatott, de csakhamar kizárólag az irodalomnak szentelte minden idejét. Egy darabig szerkesztette a La jeune Belgique c. folyóiratot. Mint költő Baudelaireből indult ki La nuit (1897) c. verskötetében, de Le cerisier fleuri (1848) c. gyűjteményében szakított e pesszimista iránnyal s egészen a maga lábán áll. A formákon teljesen uralkodik s eredeti gondolkozó főnek bizonyult. Drámai költeményei közül Prométhée (1899) és Savonarole említhető.

Gill (ejtsd: dzsill), a legkisebb angol folyadékmérték = $^1/_{32}$ gallon = 0·142 l.

Gill, 1. *David, sir*, csillagász, szül. Aberdeenben 1843 jún. 12. Lord Lindsey megbízásából Dunechtben csillagvizsgálót rendezett be 1872., megfigyelte a Vénusz-átvonulást Mauritiusban 1879. 1879—1907-ig a Capetown-i obszervatórium igazgatója volt. Nagy tevékenységet fejtett ki a gyakorlati asztronómiában és a geodéziában. Főbb munkái: A determinaton of the solar parallax and the mass of the Moon (Capetown 1896); Cape photographic Durchmusterung (u. o. 1896, 3 kötet); Report on the Geodetic Survey of South-Africa (u. o. 1896—1901).

2. *G., William John*, angol katonatiszt és utazó, szül. Bangalorban (India) 1843., megh. Egyiptomban 1881 aug. 11. Angliában tanult, 1869—71-ig Indiában szolgált. Bakerrel 1873. beutazta Perzsiát. 1876-ban Hong-Kongba helyezték át. 1877—78-ig Dél-Kinában és Tibetben tett utazásáért a londoni és a párisi földrajzi társaság arany éremmel tüntette ki. 1879-ben az orosz-török határbizottság tagja lett. 1881-ben az angol-egyiptomi háborúban azt a parancsot kapta, hogy a Kairóból a sziriai sivatagon átvivő táviróvezetéket elvágja. Beduinok megölték. Munkája: The River of Golden Sand. The Narrative of a Journey through China and Eastern Tibet to Burmah (London 1880, új kiad. 1883).

Gille (ejtsd: zsi), 1. *Philippe*, francia drámaíró és publicista, szül. Párisban 1834 dec. 18., megh. u. o. 1901 márc. 20. A szobrász vésőjét cserélte fel az író tollával s jobbára másokkal szövetkezve számos színművet alkotott. Mint a Figaro kritikusa, a naturalista irány ellen harcolt. Legsikerültebbek a Delibes Lakmé (1883) és Massenet Manon (1884) c. operáihoz Gondinet, illetve Meilhac társaságában írt szövegkönyvei. Kritikai dolgozatai Bataille littéraire (1889—91, 4 köt.), Causeries sur l'art et les artistes (1894) stb. címen kötetbe gyűjtve is megjelentek.

2. *G., Valère*, belga költő, szül. Brüsszelben 1867 máj. 3. Jelenleg az ottani királyi könyvtár segédőre. Görög tárgyú költeményei formai és nyelvi szépségben Hérédia szonettjeivel vetekednek. Verskötetei: Le château des merveilles (1893); La cithare (1897); Le collier d'opales (1849); Le coffret d'ébène (1901); La corbeille d'octobre (1902); Le joli mai stb. Színművei: Ce n'était qu'un rève (1902) és Le sire de Binche.

Gillebäckit (ásv.), nem egyéb mint wollastonit Gjellebäkről (Norvégia).

Gilleleie, kies fekvésű falu és tengeri fürdő Seeland-szigetén.

Gilles (fr., ejtsd: zsily.), *Gé*-nek és *gilet*-nek is nevezik, a *brelan* egy válfaja. Szerencsejáték, melyet piquet-kártyával négyen játszhatnak. Minden játékos kétszer ad betétet; az egyiket az nyeri, kinek nagyobb «gé»-je van, azaz két egyforma kártyalapja. A másik betét azé, kinek három kártyában legtöbb pontja van.

Gilles de Rome, l. *Aegidius a Columnis*.

Gillingham (ejtsd: gillingem), gyönyörűen fejlődő kert-város Kent angol countyban, a Medway partján, Chatham mellett, (1911) 52,252 lak.

Gillingit (ásv.), a hisingeritnek egyik fajtája. Gilling-bánya Svédországban.

Gillis, *James*, csillagász, szül. Georgetownban (Columbia) 1811 szept. 6., megh. 1865 febr. 9. A Depot of Charts and Instruments igazgatója volt Washingtonban, 1861 óta a Naval Observatory szuperintendense. Fő műve: The United States Naval Astronomical Expedition stb. (Washington 1854—58, 4 köt.).

Gillis-föld, l. *Giles-föld*.

Gillot, l. *Watteau*.

Gillotage (ejtsd: zsijjotázs), így nevezték régebben a cinkográfiát (l. o.) Gillotról, ki ezt a mesterséget feltalálta.

Gillray (ejtsd: —ré), *James*, angol rajzoló, szül. Lancashireben 1757., megh. 1815 jún. 1. Torzképei erőteljesek, durvák, kiméletlenek. Többnyire a korabeli politikai viszonyokra vonatkoznak és maró gúnnyal ostorozzák a liberalizmus ellenségeit. Rajzait összegyűjtötte, kiadta és G. életrajzával ellátta Wright T. (új kiadás 1874).

Gilly (ejtsd: zsilly), város Hainaut belga tartományban, (1910) 24,211 lak., szénbányákkal, üveggyártással és vasiparral.

Gilm, *Hermann (G. zu Rosenegg)*, német költő, szül. Innsbruckban 1812 nov. 1., megh. Linzben 1864 máj. 31. Szabadelvű politikai dalaival lett híressé, melyek Sonette aus Wälschtirol címen jelentek meg. A Tiroler Schützenleben (Innsbruck 1863) s Jesuitenlieder c. politikai dalai is feltűnést keltettek. Összegyűjtött munkáit Gedichte (Wien 1864—65) címen adta ki. Szülőházát Innsbruckban márványszobra díszíti. V. ö. Arnulf *Sonntag*, Darstellung von Gilms dichterischem Werdegang (München 1904).

Gilmore, 1. *James Robert*, északamerikai író, szül. Bostonban 1823 szept. 10. Az amerikai polgárháború után a Continental Monthly hírlapot alapította, melyben a déliek életmódjából rajzokat közölt. Később ebből összeállította és kiadta az Among the pines c. könyvet *Kirke Edmund* név alatt (New York 1862). Legelterjedtebb művei: Life of Garfield (1864); Advance-guard of western civilisation (1888); Personal recollections of Abraham Lincoln and the civil war (1898).

2. *G., Patrick Sasfield*, amerikai karmester, szül. 1829 dec. 25. Dublinban, megh. 1892 szept. 25. St. Louisban. Rendkívüli népszerűségét a bostoni monstre-zeneünnepélyek rendezésével szerezte.

Gilolo, sziget, l. *Halmahera*.

Gil Polo (ejtsd: hil-), *Gaspar*, spanyol költő, szül. Valenciában 1530—40 körül, megh. Barcelonában 1591. Eleinte szülővárosában írnok volt, 1572. a valenciai királyság főszámvevőszéki se-

gédtisztje lett. Néhány lirai költeményen kívül (Bibliotheca de autores españoles, 42. köt.) folytatta Montemayor Diana-ját (Valencia 1564, legjobb kiadás Cerdatól, Madrid 1778). Canto de Turia c. darabja Valencia több költőjének emlékét örökítette meg.

Gilsland Spa, fürdőhely Cumberland angol countyban, Brampton közelében, kénes forrásokkal. Tőle 4 km.-re fekszik *Birdoswald*, hol a római korból fennmaradt jelentékeny romok láthatók.

Gilson, *Paul*, belga zeneszerző, szül. 1865 júl. 15. Brüsszelben. Eleinte autodidakta, 1886—89-ig a brüsszeli konzervatórium növendéke volt. 1889. megnyerte a prix de Rome-ot. 1889-ben Brüsszelben, 1904. Antwerpenben a konzervatóriumon az összhangzattan tanára, 1906. a Soir zenereferense lett. Elméleti művei: Hangszereléstan, katonazenekarok számára; Exercices d'harmonie et de composition melodico harmonique. Kompozíciók: szeptett, két humoreszk, norvég suite fuvószenekarra; La mer (1892); skót rapszódia, La destinée, skót táncok, Suite pastorale, több nyitány. Operák: Alvar (1895); Gens de mer (1902); Princessin Schonnenschijn (1903). Ballett: La captive (1902). Kantáte: Françoise da Rimini (1895). Karok: David, Les suppliantes. Kísérő zene: több szindarabhoz.

Gilsonit (ásv.), aszfaltféleség, Utah államban az Uintamedence harmadkori rétegeiben tekintélyes függőleges teléreket alkot.

Gilsoul (ejtsd: zsilszúl), *Victor*, belga festő, szül. Brüsszelben 1867 okt. 9. Courtens és Artan tanítványa s főleg tájfestéssel foglalkozik. Képei láthatók a brüsszeli modern képtárban és a párisi Luxembourg-muzeumban. Házak egy csatorna mentén c. képe ki volt állítva a Műcsarnok 1908—09. évi nemzetközi kiállításán. Brüsszelben működik.

Gilva (növ.), l. *Gelyvagomba*.

Gilvács, kisk. Szatmár vm. nagykárolyi j.-ban, (1910) 663 magyar lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Gilvánfa, kisk. Baranya várm. szentlőrinczi j.-ban, (1910) 375 magyar lak.; u. p. Magyarmecske, u. t. Okorág-Kárászpuszta.

Gil Vicente (ejtsd: zsil viszenti), 1. portugál költő, a portugál drámaköltészet megalapítója, szül. Lissabonban 1475 táján, megh. nemsokára 1536 után. Eleinte humoros költeményeket írt; első drámai műve a Visitação c. pásztordarab (1502.) volt, amelyet, valamint többi darabját, Nagy Emánuel udvarában nagy tetszéssel adtak elő; innen kezdve hirneve csakhamar hazája határain túl is elterjedt. Leánya: *Paula*, Mária infansnő udvarhölgye, kit G. maga képzett ki színésznővé, atyja halála után kiadta annak összes műveit (Lissabon 1561). Huszonöt évvel később a szent hivatal (inquizició) javításai által megcsonkítva szintén megjelentek. Újabban Barreto Feio és Monteiro (Hamburg 1834, 3 köt. és Lissabon 1852) adták ki őket. Spanyolul írt allegórikus darabjai (Autos) Böhl Fabernak Teatro español anterior à Lope de Vega (Hamburg 1832) című gyűjteményében vannak meg. Művei közt találhatni vallásos tárgyú darabokat, tragikomédiákat, tréfákat, melyek a portugál nemzeti vígjáték alapvető darabjának tekinthetők. G. nyomában számos, nálánál népiesebb irányú drámaíró támadt, ilyen pl. *Prestes* Antonio, *Chiado* stb.

Gil y Zárate (ejtsd: chil—), *Antonio*, spanyol drámaíró és tudós, szül. Escorialban 1796 dec. 1., megh. Madridban 1861. Franciaországban nevelkedett, 1811. visszatért hazájába s 1820. alkalmazást kapott a belügyminisztériumban, de a forradalom ismételten megfosztotta állásától és száműzte. 1832-ben a Boletin de Comercio (később Eco) szerkesztője, s végre a történelem tanára lett Madridban. Vígjátékai: El Entremetido, Cuidado con las novias, Un año despues de la boda; szomorújátékai: Doña Blanca de Borbon (1835); Carlos II. el hechizado, Rosmunda (1840); Don Alvaro de Luna, Masanielo, Guzman el bueno (talán ez a legjobb valamennyi darabja közt) stb. Becses munka G. irodalomtörténeti műve, a Manual de literatura (4 kötet, Madrid 1846, 8. kiad. 1874); továbbá De la instruccion publica en España című munkája (Madrid 1855, 3 köt.). Drámai művei Obras dramaticas címmel Beaudry kiadásában jelentek meg (Paris 1850).

Gím, szarvas, őz, dámvad stb. nőstény, de különösen a szarvasé (így is: *szarvasgím*). Régi íróinknál közönséges szó; ma inkább a költők használják. L. *Szarvas*.

Gimberg, l. *Rappoltstein*.

Gimbernat-féle szalag (*lig. lacunare*), a comb és hasfal határán lévő lágyékszalag (lig. inguinale Poupartii), amely a combsérvek keletkezésére alkalmas combcsatornát (canalis femoralis) határolja medialis oldala felől.

Gimea, l. *Gémia*.

Gimel, héber betű, l. *G*.

Gímes, község, l. *Ghymes*.

Gímesi *János*, budai prépost, alkancellár s 1278 óta kalocsai érsek. Midőn András 1301. meghalt, G. a budai országgyűlésen Vencel cseh király megválasztását javasolta és az ifjú Vencel herceget 1301. Székesfehérváron meg is koronázta, minthogy az esztergomi érsekség ez időben üresedésben volt. A pápa ezért megdorgálta G.-t s maga elé Rómába idézte, de G. időközben még 1301. meghalt Budán.

Gimharaszt (növ.), l. *Scolopendrium*.

Gimián, keleti szőnyeg, melyet Brusszában, Aleppóban, Koniában készítenek. Szőrzete hosszú, ruganyos, színezete élénk és változatos.

Gimignano, olasz város, l. *San Gimignano*.

Gímkömény (növ.), l. *Peucedanum*.

Gimnaszta volt az ókorban a gimnasztika tanítója. Napjainkban azokat nevezik így, kik gimnasztikai mutatványokkal keresik kenyerüket. Az oly G.-t, ki a levegőben, nyujtón, trapézen, gyűrűhintán végzi mutatványait, léggimnasztikusnak nevezik.

Gimnasztika, l. *Atlétika*.

Gimnaziarcha (gör., *gymnasiarches*), a görög államokban a versenyterek és testgyakorló iskolák igazgatója. Athénben a gymnasiarchia tisztsége viselőjét arra kötelezte, hogy a versenyekben résztvevők eltartási költségeihez hozzájáruljon.

Gimnázium (gör., lat. *gymnasium*), a középkor székesegyházi, kolostori iskoláiból, meg a városi latin iskolákból kifejlődött tanintézet neve.

A mai magyar G. nyolc évfolyamú, középfokú iskola, melybe a tanulók az elemi iskola 4. osztályát végezve léphetnek, s amelynek középiskolai alaptörvényünk, az 1883. XXX. t.-c. azt jelöli ki feladatául, hogy az ifjuságot magasabb általános műveltséghez juttassa és felsőbb, tudományos képzésre előkészítse minden irányú humanisztikus, főleg óklasszikai tanulmányok segélyével. A magyar G. a németországi G.-okkal teljesen megegyező jellemű és rokon szervezetü; nálunk azonban még inkább, mint külföldön, nem csupán a törvény kijelölte feladatát tölti be, hanem általános iskolájává lett olyanoknak is, akik tudományos pályára nem készülnek, nem is valók. Pedig a G. határozottan tudós iskola, különösen az eredetileg teljesen gyakorlati célzatu reáliskolák keletkezése (a XVIII. sz.) óta. Néhol, mint Hollandiában, egyenesen a tudományos intézetek közé sorolják, az egyetem mellé, mert csak az erre való előkészítést látják feladatának. A G. neve mai értelmében a XV. sz. óta fordul elő, amikor a régi klasszikus irodalmak tanulmányozása lett a művelődés legfőbb eszköze és a tudományosság mértéke. A humanisták nevezték így iskoláikat, átvéve a régi görögök testgyakorló helyeinek a nevét, amely helyek közül néhány az ő szemükben különösen nevezetes volt, mivel Platon, Aristoteles, Antisthenes egy-egy ilyen gymnasion-ban tanított. A humanisták, később a reformáció és a kat. egyház eme, főként latint és görögöt tanító intézeteit hosszú ideig, bár némi árnyalati különbségekkel, G.-on kívül latin iskolának, lyceumnak, pedagógiumnak, hazánkban kollégiumnak, főtanodának stb. is nevezték. A XIX. sz. eleje óta Poroszországban, az 1883. XXX. t.-c. óta nálunk is hivatalosan csak a G. szerepel. A 4 alsó osztály régebben több helyen külön intézetként működött (algimnázium); ezeket újabban fokozatosan 8 osztályúvá fejlesztik. Újabban leányok is nagy számmal végeznek G.-i tanulmányokat; külön leány-G.-ok is létesülnek. L. *Paulsen*, Gesch. des gelehrten Unterrichts (2 köt.); *Fináczy*, A magyarországi középiskolák multja és jelene (Budapest 1896). L. még *Középiskola*.

Gimneták (gör.) a. m. vértezetlenek, a görögöknél a perzsa hadjáratok óta parittyákkal vagy nyilazó íjjakkal harcoló könnyű gyalogság, amely, hogy fürgébben mozoghasson, vértet és pajzsot nem használt.

Gimnika a. m. gimnasztika.

Gimnit *(gymnit,* ásv.), tömör, amorfnak látszó halmazok, de szferolites aggregátpolarizációval, különféle sárga színekben, zsirfényü, áttetsző, nagyon hasonlít a gummiarabikumhoz. Víztartalmú magnéziumszilikát. Termőhelye Bare-Nills (Baltimore), Texas (Pennsylvania), Predazzo (Tirol), Passau. A genthit nikkeltartalmú G., a garnierit szintén ebbe a csoportba tartozik.

Gimnopédia (gör. *gymnopaidiai*), a spártaiaknál minden év júliusában több napon át megült ünnep, melyen zenei, orkesztrális és gimnasztikai mutatványokat adtak elő. A táncokat két kar adta elő, az egyik férfiakból, a másik fiukból állott, mindkettő ruha nélkül (innét az elnevezés).

Gimnoszofisták (gör.), meztelen bölcsek, így hívták az indekről író görögök az erdőben remetéskedő aszkétákat, kiket Megasthenes ὑλόβιοι-nak, erdőben élőknek nevez, mely név a szánszkrit vana-prasztha név fordítása. Az életmegvetést túlságig vive, sokszor máglyán égették el magukat, hogy a földi salaktól hamarabb tisztuljanak.

Gimnyelv (növ.), l. *Scolopendrium*.

Gimone (ejtsd: zsimon), a Garonne baloldali mellékfolyója Dél-Franciaországban. Nyáron alig van vize.

Gimpli, a pirók v. süvöltő *(Pyrrhula pyrrhula* L.) népies neve. — Átvitt értelemben a. m. ügyefogyott, könnyen félrevezethető, kizsákmányolható ember. Rokonértelmü vele a *halek* (l. o.).

Gimszarvas *(Cervus elaphus* L.), l. *Szarvasfélék* és *Nemes szarvas*.

Gin (ejtsd: dzsin), Irországban készített pálinka.

Ginaikeion v. *ginaikonitisz* (gör. *gynaikeion*, lat. *gynaeceum*), az ógörög házban a nők lakosztálya, a férflaké andronitisz (l. o.). L. még *Gynaeceum*.

Ginaikonitisz, l. *Ginaikeion*.

Ginandria *(gynandria*, gör.), 1. Krafft-Ebing szerint a női homoszexuálitás legsúlyosabb foka, midőn a nő egész alakja, arcvonásai, járása, taglejtése, hangja és kedvtelései férflasak. A homoszexuális férflak hasonló nőies átalakulása: *androginia*. — Állattani értelemben l. *Pszeudohermafroditizmus*.

2. *G.* (növ.), termőre nőtt porzósak, anyahímesek. Olyan növények, melyek virágában a porzók és a bibeszál összenőttek. Ilyenek az egyszikűek közt a kosborfélék, a kétszikűek közt pedig a farkasalmafélék. Linné rendszerében ezek alkotják a XX. osztályt.

Ginandromorfia *(gynandromorphia*, gör.), látszólagos hímnőség, mely úgy jön létre, hogy a csirasejteket termelő mirigyek (petefészek v. here) vagy a külső nemi szervek tökéletlentül fejlődnek ki.

Ginánok *(guinánok)*, a malájo-polinéziai műveltségkörbe eső néptörzs a Luzon (Filippi-szigetek) É.-i részén, főleg Abra, Szaltan és Bontok kerületben. Az igorrotok rokona. A tetoválás nagymesterei. Kék, vonalas díszítésük oly ügyes, hogy a test mezítelenségét szinte eltakarja. Orrszúrót és vesszőfésült használnak.

Ginantroposz *(gynanthropos*, gör.), hímnős, csira (l. o.).

Ginatrézia (gör.), a nő nemi szervei valamelyik nyílásának, a hüvelynek v. a méh szájának tökéletes összenövése. A hüvelyben az elzárás a himen helyén lehet (hymen imperforatus), vagy a hüvely egyik magasabb helyén; ez fejlődési hibától eredhet, azaz vele született hiba lehet; vagy szerzett baj, ha fertőző betegségek folytán a hüvelyben fekélyesedés volt s azután az érintkező falak összenövése jött létre. A méh szájának összenövése is lehet vele született v. szerzett baj. Ez összenövések következményeiképen az elzáródási hely fölött vérnek, genynek stb. meggyülése történik s a betegnél azt a látszatot szokta kelteni, hogy valamely hasüri daganata támadt. Gyógyítása műtétet igényel.

Gindely, *Anton*, német történetiró, szül. Prágában 1829 szept. 3., megh. u. o. 1892 okt. 24. Ma-

gyar eredetü családból származott s 1862 óta a prágai német egyetemen tanított. Különösen a 30 éves háború történetét kutatta és dolgozta fel. Főbb művei: Geschichte der böhmischen Brüder (Prag 1856—57, 2 köt.); Rudolf II. und seine Zeit (u. o. 1862—65, 2 köt.); Geschichte des dreissigjährigen Krieges (u. o. 1869—80, 1—4 köt., befejezetlen); Waldstein während seines ersten Generalats (u. o. 1886, 2 köt.). Levéltári kutatások céljából kétszer is járt hazánkban s német nyelven külön monográfiát írt Bethlen Gáborról, melyet *Acsády* Ignác fordított le magyarra (Bethlen Gábor és udvara, Magy. Tört. Életrajzok). Azonkívül kiadta az *Okmánytár Bethlen Gábor uralkodása történetéhez* c., külföldi levéltárakból összehordott becses forrásgyüjteményt (Budapest 1890).

Gindevel, l. *Abesszínia*.

Gindlicsalád, 13 szétszórt telepből álló nagyk. Tolna vm. központi j.-ban, (1910) 3652 magyar lak., u. p. és u. t. Kölesd.

Ginekokrácia (gör.) a. m. nőuralom; oly állam, amelyben az uralkodásra törvény szerint a nők is jogosítvák.

Ginekológia (gör., *nőgyógyászat*), az orvostudomány ama része, amely a nő nemi szerveinek ép és kóros állapotát írja le s e betegségek orvoslását tárgyalja. Szorosan nem tartozik ide e szerveknek a terhesség és szüléssel járó elváltozása, ami a szülészet körébe esik. A G. alig e század elején kezdett fejlődni, de a század közepén már erős gyökeret vert és most virágzása tetőpontját érte el kiválóan operativ irányánál fogva.

Ginekománia (gör.), l. *Nimfománia*.

Ginekomasztia (*gynaikomastia*, gör.), az a rendellenesség, midőn a hímeken a tejelválasztó mirigyek (emlők) a szokottnál nagyobb mértékben fejlődnek ki. Férfiakon is előfordul s gyakran a herék sorvadásával kapcsolatos.

Ginekonom (gör. *gynaikonomos*), Athénben olyan hivatalbeli személy, akinek a nőkre öltözködésük és csinosításuk szempontjából kellett felügyelnie; a G.-ok intézményét valószínüleg Demetrios Phalereus honosította meg a női ruházkodásban elharapódzott fényüzés ellen; az esetleges büntetés pénzbirságban (maximum 1000 drachma) állott. Hasonló hatóságok másutt is voltak görög földön.

Gineverné Győry *Ilona*, írónő, l. *Győry*.

Ginevra (ejtsd: dzsin—), Genf olasz neve.

Ginevra, v. *Genevra*, a mondabeli Artus király neje, a Lancelot és G. regény hősnője.

Gingelli-magvak (növ.), a Fészkesekhez tartozó, Abesszíniában otthonos, Kelet-Afrikában és Indiában nagyban termesztett *Guizotia abyssinica* magval, melyek 43—45% olajat adnak. Ez olaj a «Gingelli»-, «Niger»- v. «Ramtilla»-olaj, melyet Indiában ételolajnak, az európai iparban pedig égő-, kenőolajnak és szappangyártásra használnak.

Gingelli-olaj (növ.), l. *Gingelli-magvak*.

Gingerbeer (ang., ejtsd: dzsindzserbir), pezsgő szeszes ital, erjedt és utóerjedésben levő gyömbértartalmú cukoroldat, Angliában kedvelt ital.

Gingerfű-olaj (növ.), az *Andropogon-Martini* var. *Sofia*, Kelet-Indiában termő fűnemű növényből készült olaj, melyet, mivel 39—48% geraniolt (l. o.) tartalmaz, a parfümériában alkalmaznak és sofia-olajnak is neveznek. Ginger (ejtsd: dzsindzser) angolul a. m. gyömbér, de azért a gyömbérhez semmi köze. Az *Andropogon Martini* var. *Motia* szintén Kelet-Indiában terem, s belőle a palmaróza-olaj készül, mely 88—93% geraniolt tartalmaz és amelyet motia-olajnak is neveznek; szintén parfümöknek használják. L. *Andropogon-olajok*.

Gingiro, abesszíniai hegyvidék, l. *Yangaro*.

Gingiva (lat.) a. m. iny (helytelenül *foghús*), a fogmedreket s a fogak nyakát borító bővérű nyálkahártya. L. *Fog*.

Ginglymus (lat.-gör.) a. m. csuklóizület, egytengelyű, hengeralakú izületi lapokkal ellátott izületfajta, mely hajlítás és nyujtás végzésére alkalmas. L. *Csuklóizület* és *Izület*.

Ginilsit (ásv.), vaskos, sárgás-szürke tömegek. Alkatrészei vas, magnézium, aluminium, kalcium, kovasav és víz. Ginilsalp Svájcban.

Ginkgo *Kämpf.* (növ.), a Ginkgoaceae család egyetlen élő génusza; egyetlen élő faja, a *G. biloba* L. (*Salisburia adiantifolia* Smith), Kinában és Japánban honos, 30 m. magas, kétlakú, lombhullató fa, de itt sem találják vadon, csak kultiváltan. Levele nyeles, legyezőalakú, 2 vagy 4 karélyú, erezete szintén legyezőszerüen terül ki. A levél e sajátságos formája és erezete a G. legjobb ismertető jele s úgy, mint a virágok, rövid hajtásokon áll. Porzós virága nyeles, csüngő, laza barkához hasonlít, a termős virág hosszabb nyélvégén 2 szembenálló termőlevélből s ezeknek 1—1 magkezdeményéből áll. Az utóbbiakból fejlődő mag gömbölyded, $2^1/_2$—3 cm. átmérőjü. Csonthéjas terméshez hasonlít, amennyiben kívül sárgás v. zöldes húsa, belül pedig 2 élü, kemény csonthéja van. A csonthéjban lévő embriónak 2 sziklevele van. Nálunk a G. a legkeményebb hideget is kiállja. 2 hatalmas példány a budapesti botanikus kert dísze. Európába 1754. jutott. Nagyon lassan nő, de nagyon sokáig, talán 2000 évig is elél. A kinaiak mint szent fát templom köré ültetik. Szilvához hasonló, diónagyságú, magváért is termesztik, orvosságnak és csemegének használják, a piacon *pa kvo* a neve, fáját az asztalos dolgozza fel. Fosszilis G.-maradványok a jura korszak óta ismeretesek.

Ginkgoaceae (növ.), növénycsalád a Nyitvatermők csoportjában. A *Ginkgo biloba* L. kivételével, mely az egyetlen élő faja e családnak, csak kihalt növények maradványainak összefoglalása. Ezek bizonyossággal egészen a juráig követhetők, de közeli rokonságuk már a permben, sőt a karbonban megjelenik. Egyes maradványok Grönland harmadkorából kerültek elő.

Ginnheim, előbb önálló porosz község, 1910 óta *Frankfurt a. M.* egyik városrésze.

Ginnungagap, a skandináv mitológiában annak a *tátongó örvénynek* a neve, amely egyedül létezett, mikor még se föld, se ég, se tenger, se part nem volt. Szó van róla a *Voluspó* c. eddai dalban és a *Snorra Eddában* is több helyen.

Ginoles, fürdő, l. *Quillan*.

Ginosa (ejtsd: dzsinoza), város Lecce olasz tartományban, (1911) 11,428 lak., környékén igen sok antik vázát és érmet találtak.

Ginoval, *gynoval*, az *izovalerianasav izoborneolesztere:* $(CH_3)_2 : CH . CH_2 . COO . C_{10}H_{17}$. Színtelen, aromás szagú, semleges kémlőhatású folyadék. Fs. 0·952—0·957. Vízben kevéssé, szeszben, éterben bőségesen oldódik. Funkcionális neurosisoknál mint gyorsan, erélyesen ható valeriánás készítményt alkalmazzák.

Ginseng (növ.), kinai neve a *Pananx ginseng* nevű növénynek, mely Kina és Japán hegyein vadon nő és mívelik is. Gyökerét, mint egyikét a legbecsesebb orvosságoknak, Kinában mindenféle baj ellen használják és minden orvossághoz hozzá keverik, mert csodaszernek tekintik *(Panax* görög szó, melyből a «panacea» kifejezés ered). 1610. a hollandusok által Európában is ismeretes lett s itt «pentsao» néven alkalmazzák. A kanadai *Panax quinquefolius* gyökerét is használják és Amerikából Kinába viszik be. L. *Panax*.

Gintl, 1. *Julius Wilhelm*, osztrák fizikus, szül. Prágában 1804 nov. 12., megh. u. o. 1883 dec. 22. Prágában és Bécsben tanult, 1836. a gráci egyetemen a fizika tanára lett és 1848 óta a bécsi akadémia tagja; 1847 óta az állami telegráf felügyelője; 1849. annak igazgatójává lett. Számos értekezést írt a termometrikus magasságmérésről, a hőmérői alappontok eltolódásáról, meteorológiáról, a mágnességről, földáramokról. G. kimutatta az egymás irányában, egyidejűleg, egy dróton való telegráfozás lehetőségét.

2. *G., Wilhelm Friedrich*, osztrák kémikus és technológus, szül. Prágában 1843 aug. 5. A prágai német politechnikán a kémia tanára. *Kickkel* együtt a Karmarsch-Heeren-féle technikai műszótár kiadója, másik munkája a Handbuch der Weissgerberei (1872).

Ginzel, *Friedrich Karl*, csillagász, született Reichenbergben 1850 febr. 26. Számos szép elméleti kutatásai alapján Oppolzer kánonját, mely az összes nap- és holdfogyatkozásokat tartalmazza, a 900. Kr. e. — 600. Kr. u. időközre újra átszámította. Ez a nagy munka Spezieller Kanon der Sonnen- und Mondfinsternisse etc. cím alatt jelent meg Berlinben 1899. G. újabban egy nagy kronológián dolgozik, mely hivatva van Idelernek elavult művét pótolni. Eddig az első kötete jelent meg.

Ginzeng-gyökér (növ.), l. *Ginseng* és *Panax*.

Gioberti (ejtsd: dzso—), *Vincenzo*, olasz filozófus és politikus, szül. Torinóban 1801 ápr. 5., megh. Párisban 1852 okt. 26. Teológiai tanulmányainak végeztével Torinóban pappá szenteltetett. 1825-től a torinói Athenaeumban a filozófia tanára, majd egyúttal a trónörökös káplánja. Az «ifjú Olaszország» törekvéseiben való részvéte miatt elfogták 1833. Néhány hónap múlva kiszabadult ugyan, de számüzetett. Párisban jelent meg tőle olasz nyelven 1838. a francia Cousin vallásos nézeteinek ismertetése, majd Teoria del soprannaturale (a természetfölöttinek tana, 2 kötet), és 1840. filozófiai főműve: Introduzione allo studio della filosofia (2. kiad. Bruxeles 1844, 4 köt.). Esztetikai és etikai nézeteit Del bello (u o. 1841) és Del buono (u. o. 1842) című kisebb műveiben fejtegeti. Nevezetes még Degli errori filosofici di Ant. Rosmini (1842, 2. kiad. 1846), mely a legjobb mű e híres olasz filozófustól. Politikai főműve 1843. jelent meg Brüsszelben: Del primato morale e civile degli Italiani (3 köt., 2-ik kiad. 1845), melyben a nemzeti megujhodásnak és függetlenségnek szószólója; politikai eszményeül az olasz államoknak a pápa elnöklete alatt álló konfederációját fejtegeti, melyet a szárdiniai királyság fegyveres ereje támogatna. E mű hatása rendkívüli volt s 1848. visszahívták szülővárosába; képviselő lett s pár hétig miniszter volt. Élénk rokonszenvvel viseltetett Magyarország ügyei iránt, sőt 1848 dec. 21. Splényi Lajos torinói magyar követnek kinyilatkoztatta, hogy az olasz kormány elismeri Magyarország függetlenségét s hajlandó vele szövetségre is lépni, s még a Radeczkytől esetleg elpártoló magyar katonákat is szívesen fogadja. Majd kormányát Párisban képviselte. Torinóban temették el. Hátrahagyott művei közül nevezetesek: Filosofia della rivelazione (Torino 1856); Della riforma cattolica della chiesa (u. o. 1856) és különösen: Della protologia (u. o. 1857). Kiadatlan művei 11 kötetben jelentek meg 1856—63. V. ö. *Massari*, Ricordi biografici e carteggio di V. G. (Torino 1860—73, 3 k.).

Giobertit (ásv.), l. *Magnezit*.

Giochi, *Giannuario*, pápa, l. *Gyula*.

Gioconda, l. *Monna Lisa*.

Giocondo (ejtsd: dzsokondo), *Fra Giovanni*, olasz archeológus és építőmester, szül. Veronában 1435 körül, meghalt Rómában 1515 júl. 1. Scaliger J. Caesart ő tanította a görög és latin nyelvre és 1499—1506-ig építőmester volt Párisban. 1514-ben Rómába ment és ott segédkezett a Péter-templom építésében. Kiadta Vitruviust (Róma 1511), Pliniusnak általa fölfedezett leveleit (1508 és 1514), Cato, De rebus rusticis c. művét; gyüjtött sok régi római feliratot, melyeknek publikációját Lorenzo di Medicinek ajánlotta. Mint mérnök sokat dolgozott Párisban és Velencében. A veronai Zoggia del Consiglio, mely nyilván G. műve, a kora renaissance legfinomabb ilynemű alkotásai közé tartozik.

Giocoso (ol., ejtsd: dzsokózo), zeneelőadási műszó, a. m. vígan, csapongóan, szeszélyesen.

Gioia (ejtsd: dzsója), 1. *Flavio*, olasz hajós, szül. Pasitano faluban Amalfi mellett, a XIII. sz. végén. Neki tulajdonították a tájoló felfedezését, de jogtalanul, mert azt már régebben használták a kinai, arab és európai hajósok. G. valószinüleg csak használhatóbbá tette a tájolót a hajókon.

2. *G., Melchiorre*, olasz filozófus és statisztikus, szül. Piacenzában 1767., megh. Milanóban 1829 jan. 2. Ő utalt először a statisztikának fontosságára az erkölcsi és nemzetgazdasági tanulmányokban és ezzel megalapítója lett a morálstatisztikának. 1822. jelent meg: Ideológia (2 köt., Milano), melyben Kant-féle elveket a francia szenzualisták szellemében fejteget. Filozófiai főműve: Filosofia statistica (u. o. 1826, 4 köt.). Egyéb iratai között nevezetes: Nuovo prospetto delle scienze economiche (6 köt., 1818—19).

Gioia del Colle (ejtsd: dzsója del kolle), város Bari olasz tartományban, (1911) 22,414 lak., élénk gabona-, bor- és olajkereskedéssel. A Hohenstaufok idejéből származó várának restaurálása alkalmával 1908. igen sok ebből a korból való leletre bukkantak.

Gioja Tauro (ejtsd: dzsója—), a római korban *Metaurum*, kikötőváros az olaszországi Reggio di Calabria tartományban (1911) 7208 lak., élénk halászattal és tengeri kereskedéssel.

Giojosa Jonica (ejtsd: dzsojóza—), olasz város Reggi di Calabria tartományban, (1911) 11,879 lak., régi római korból származó épületmaradványokkal.

Giolitti (ejtsd: dzsolitti), *Giovanni*, olasz államférfiú, szül. Mondoviban 1843 okt. 27. 1870-ben a pénzügyminisztériumban osztályfőnök, 1882. az államtanács tagja lett. Ugyanekkor választották be a képviselőházba is. 1889 márc. Crispi kabinetjében a kincstári, majd 1890 nov. a pénzügyi miniszterséget is vállalta. De csakhamar meghasonlott Crispivel s még 1890 dec. visszalépett. Ezután egymásután megbuktatta Crispi, majd Rudini kormányát, mire 1892 máj. ő alakított kabinetet. Sokat fáradozott Olaszország pénzügyeinek rendbehozásán s nagymértékű adóemeléssel igyekezett a deficitet eltüntetni. Ezért pártja bomlásnak indult, de G. bukását mégis az okozta, hogy a Banca Romana botrányaiba az ő nevét is belekeverték (Panamino). Ezért 1893 nov. lemondott. Bár később ártatlanságát okmányokkal igazolta, politikailag soká nem juthatott szerephez. Csak 1901 febr. fogadta el Zanardelli meghívására a belügyi tárcát, melyet 1903 jún. 14. viselt. Zanardelli bukása után 1903 okt. ismét G. jutott a kormány élére, de már 1905 márc. visszavonult egészségi okokból. A reá következő rövid életű Fortis kabinet G. támogatásával tartotta fenn magát. Az erre következő Sonnino-kormányt aztán 1906 máj. G. megbuktatta és ismét ő alakított új minisztériumot, mellyel 1909 dec.-ig kormányozott. Ekkor, mivel az adóreform-bizottságba a képviselőház ellenzéki tagokat választott többségben, G. beadta lemondását. Tekintélyét és befolyását azonban továbbra is fentartotta, s a következő Sonnino- és Luzzatti-kormányok az ő jóindulatától függtek. 1911 márc. az olasz királyság félszázados ünnepségei közepette G. negyedszer is vállalkozott kormányalakításra. Oly nagy volt most már a tekintélye, hogy bizton számíthatott a képviselőház és a közvélemény helyeslésére, amikor egész Európa meglepetésére Törökországnak hadat üzent és belevitte Olaszországot a nagy ember- és pénzáldozattal járó tripoliszi expedicióba (1911 okt.). Még a megszállás kezdetén kimondatta a kamarákkal Tripolisz és Kirenaika bekebelezését az olasz királyságba s ezáltal elvágta az útját a visszavonulás politikájának (nov. 5.). Azóta is ügyesen vezeti az ügyeket s az 1912 őszén beállott balkáni bonyodalmak hatása alatt, sikerült Olaszországra kedvező békét kötnie a törökkel.

Giona, magas hegy Görögországban (2512 m.) az Etoliai mészkő hegységben, ÉNy.-ra a Parnasszosztól, Lokrisz és Dorisz határán.

Gior., természetrajzi nevek mellett *Giorna* Michele (1741—1809) torinói tanár nevének rövidítése.

Giordani (ejtsd: dzsordáni), *Pietro*, olasz költő, szül. Camposantóban 1792 márc. 15., megh. Firenzében 1872 dec. 24. I. Napoleon seregében harcolt s Napoleon bukása után Rómában, Párisban s 1848-tól haláláig Firenzében élt. Hazafias költeményeinek legkiválóbb alkotásai: L'esule (1829) és La visione (1833).

Giordano (ejtsd: dzsordáno), 1. *Bruno*, l. *Bruno*.

2. *G. Luca*, olasz festő, született Nápolyban 1632., megh. 1705 jan. 12. Először szülővárosában Riberának volt tanítványa, már igen fiatalon Rómába ment, ott buzgón tanulmányozta Michelangelo, Ráfael és más régi mesterek műveit. Állítólag atyja ösztökéléséből ragadt reá a *Luca fa presto* név. Rómában Pietro da Cortona volt reá a legnagyobb hatással. Az ő vezetése alatt fejlődött ki G. könnyed, dekorativ művészete, mely csudálatos termékenységgel, a produkció hihetetlen gyorsaságával párosulva, erősen eklektikus, de gyakran meglepő lendületű művek rendkívül nagy számát hozta létre. Sokat festett Firenzében, Velencében, Olaszország más városaiban, sőt Spanyolországban is, műveinek legnagyobb sorozata azonban Nápolyban maradt fenn, így Judit és az érckígyó festménye a S. Martino Tesorójának mennyezetén, igen sok függőkép az ottani múzeumban, stb. Nagy sikerű és hatású volt Firenzében a Palazzo Riccardiban levő nagy allegóriai mennyezetfestménye. Majdnem minden nagyobb külföldi képtárban is vannak képei. A drezdai képtár 20 képe közül említendők: Lót és leányai, Zsuzsánna a fürdőben, Tarquinius és Lukrécia, a bécsi udv. múzeumban 6 kép Szűz Mária életéből, a müncheni Alte Pinakothekban 6 ókori filozófus képe, stb. A budapesti Szépművészeti Muzeumban van a Venus és Adonis, a Menekülés Egyiptomba és legújabban egy szép nagy allegóriai kép (a Pálffy-féle gyűjteményből).

3. *G., Umberto*, olasz operakomponista, szül. 1867 aug. 27. Foggiában. A nápolyi konzervatóriumon tanult. Tehetségét Sonzogno kiadó fedezte fel. Első műve, a Mala vita 1892. került színre Rómában. Többi dalművei: Regina Diaz (1894); Andrea Chenier (1896); Fedora (1898); Siberia (Illica szövegkönyvére, 1903); Marcella (1907).

Giorgio (ejtsd: dzsordzsó), *Francesco di*, olasz építész, szobrász, festő és mérnök, szül. Sienában, 1439 szept. 23., megh. 1502. A renaissance mesterei közül a legtöbboldalúak egyike. Mint mérnök az urbinói hercegek szolgálatában állott, Urbinóban, Gubbióban és egyebütt erődítési munkákat végzett. Őt tartják a szárazföldi robbanó aknák feltalálójának is. 1490-ben modellt készített a milanói székesegyház kupolájához. 1498-ban a sienai székesegyház építésze lett. Már 1485. kezdte meg a Cortona melletti Madonna del Calcinajo templomot, mely széles körben nagy hatást gyakorolt. Szobrászati művei közül a sienai székesegyház főoltárát díszítő két lendületes nagy bronzangyal válik ki (1498); festményei közül a legkiválóbb a Mária megkoronázását ábrázoló, erősen részletező, de nagyszabású kép a sienai akadémia képtárában, a sienai renaissance-festészet legnevezetesebb alkotásainak egyike. Fontos elméleti műve Trattato di architettura civile e militare (kiad. *Promis*, Torino 1841).

Giorgione (ejtsd: dzsordzsóne; tulajdonképen *Giorgio Barbarelli*), olasz festő, született 1477 vagy 1478-ban Castelfrancoban, meghalt 1510. Velencében. Giovanni Bellini tanítványa volt Ve-

lencében. 1500—1504-ig szülőhelyén Costanzo zsoldosvezér számára dolgozott. 1505 körül visszatért Velencébe, ahol rövid élete végéig működött. Velencében számos ház homlokzatát díszítette, ma már elpusztult freskókkal. Olajfestményei közül csak kevés a hiteles. Különböző gyüjteményekben kb. 150 művet tulajdonítanak neki, melyek túlnyomó részét azonban a szigorú kritika nem ismerheti el az ő művének. Hiteles műveinek csak a következőket lehet tartani: Salamon ítélete (Firenze, Ufflizi 1495 körül); Aeneas, Evander és Pallas (Wien, csász. képtár); Trónoló Madonna (Castelfranco 1504); A vihar (Velence, Palazzo Giovannelli, l. a *képmellékletet);* Venus (Drezda, kir. képtár). A budapesti Szépművészeti Múzeumban függ Páris születését ábrázoló ifjúkori művének töredékes régi másolata. Ugyanott egy férfi arcképet is tulajdonítanak neki, mely azonban valamely más felsőolaszországi mesternek, talán Bernardino Licinionak műve. G. a velencei festészetnek egyik legnagyobb alakja. A felfogás nagyságában és nemességében egyik velencei festő sem mulja felül. Alakjainak és kompozicióinak sejtelmes hangulatot kölcsönöz. Ragyogó festői színezésével Tiziánt készíti elő. V. ö. H. *Cook*, G. (London 1900); U. *Monneret* de Villart, G. (Bergamo 1900); M. von *Boehn*, G. und Palma Vecchio (Bielefeld 1908). L. *Justi*, G. (2 kötet, Berlin 1908).

Giorgiosit (ásv.), Giorgios (Santorin) után elnevezve. Az 1866. évi láván sósbevonatot alkot; lényegében NaCl-ból áll.

Giornata (ejtsd: dzsor—), régebbi piemonti földmérték à 100 tavola = 38·01 ár.

Giornico (ejtsd: dzsornikó), Tessin svájci kanton egyik faluja, (1910) 833 lak., melynek határában 1478 dec. 28. a svájciak az olaszokat legyőzték.

Giotto di Bondone (ejtsd: dzsottó), olasz festő, szül. Vespignanóban 1266. v. 1267., megh. 1337 jan. 8. Régi hagyomány szerint Cimabuénak volt tanítványa. Ifjú korában résztvett az assisi Szt. Ferenc-templom festészeti díszítésében, de az ottani felsőtemplomban a Szt. Ferenc életét ábrázoló híres falképsorozat, valamint az alsótemplomban a keresztnégyzet boltozatát díszítő 4 allegóriai kép, a kereszthajó és Magdolna-kápolna falképei, amelyek sokáig G. nevével jelöltettek, inkább követőitől, mint magától G.-tól erednek és csak csekély mértékben tételezhető föl az ő egyéni tevékenysége. Az 1300. év körül G. Rómában tartózkodott. A Stefaneschi bíboros megbízásából a Szt. Péter-templom átriumában készített mozaik-kép — Szt. Péter hajója (Navicella) — bár erősen megváltoztatott alakban még megvan a mai templom előcsarnokában, míg az 1300. évi jubileum alkalmából a S. Giovanni in Laterano bazilikában festett falképből csak kis töredék maradt fönn, VIII. Bonifácius pápa képmásával. G. művészetének legnagyszerűbb emléke az a falképsorozat, amellyel Padovában az Enrico Scrovegni által 1303—1304. épített kápolnát (Capella dell'Arena) díszítette. A két hosszanti falat és a diadalívet Mária és Krisztus életének jelenetei, alul az Erények és Bűnök allegóriai ábrázolásai borítják, a bejárati falat az utolsó ítélet nagy festménye, a boltozatot medaillonok díszítik. Megkapó erővel tünik itt föl G. egyéni, korszakalkotó művészete. Mély pszichológiai megfigyeléssel a látható világ elfogulatlan ábrázolása, az alakoknak a térben való céltudatos elrendezésével a lelkiállapotok változatos kifejezése egyesül (l. *a képmellékletet).* Részben közvetlen tanítványai, részben követői révén G. mesterévé válik századának és a *trecento* egész festészete az ő vállain emelkedik.

Későbbi műveiből vajmi kevés maradt reánk. A Nápolyban Róbert király számára festett freskók nyomtalanul elpusztultak, míg Firenzében a Sta Croce templomban festett falképei közül fönnmaradtak a Bardi- és Peruzzi-kápolnák képsorozatai, amott Ass. Szt. Ferenc, itt Ker. és Ev. János története, a padovaiakhoz képest eszközeikben, kifejezésökben finomodott, tökéletesedett művek, G. szellemének legérettebb termékei. A Bargello palota kápolnájában festett falképek (Dante híres arcképével) valóságos romok és kétséges, G.-tól valók-e. A neki tulajdonított sok függőkép közül első sorban a padovai kápolnában levő feszület és a firenzei Akadémiában őrzött méltóságteljes Madonnakép szolgálhat G. művészetének megítélésére. G. Firenzében mint építész is működött, 1334. a székesegyház építésének vezetője lett. Tőle eredt a székesegyház híres kampaniléjának, a toszkánai építészet jellemző alkotásának terve. Nyilván az ő vázlatai nyomán készült Pisano Andrea műhelyében a kampanilét díszítő domborművek egy része. V. ö. *Thode*, G. (Bielefeld-Leipzig 1899); *Zimmermann*, G. u. die Kunst Italiens im Mittelalter I. (Leipzig 1899); *Perkins*, G. (London 1907); *Rintelen*, G. u. die G.-Apokryphen (München-Leipzig 1912); *Moscheti*, La capella degli Scrovegni (Firenze 1904).

Giovanelli (ejtsd: dzso—), *Ruggiero*, olasz zeneszerző, szül. 1560. Velletriben, halálozási éve bizonytalan. 1595-ben Palestrina utóda lett a Szt.-Péter-templom karmesteri állásában. Az ú. n. római iskola egyik legjelesebb mestere. Művei: motetták, madrigálok, kanzonetták. Egyházi szerzeményei közül misék, motetták, zsoltárok kéziratait őrzi a vatikáni könyvtár.

Giovanni (ejtsd: dzsovanni), olaszul a. m. János.

Giovanni, *Domenico di*, l. *Burchiello.*

Giovanni da Bologna, olasz szobrász, l. *Bologna.*

Giovanni in Fonte, keresztelő kápolna Ravennában, l. *Mozaik.*

Giovi-hágó (ejtsd: dzsóvi), a liguriai Apenninek 790 m. magas hágója, az 1889 júl. 1. megnyitott 22·9 km. hosszú vasút visz át rajta 8·29 km. hosszú alagúttal.

Giovinazzo (ejttd: dzso—), város és püspöki székhely Bari olasz tartományban, (1911) 12,008 lak.-sal, kender- és pamutárúkészítéssel; kőbányával.

Giovine Italia (ol., ejtsd: dzsóvine—) a. m. Ifjú Olaszország (l. o.).

Giovini, *Aurelio Bianchi*, olasz publicista, l. *Bianchi-Giovini.*

Giovio (ejtsd: dzsovjo), *Paolo*, olasz történetíró, szül. Comóban 1483 ápr. 19., megh. Firenzében 1552 dec. 11. Az orvosi pályán működött; 1517. Rómába ment s 1528. VII. Kelemen pápa püspökké nevezte ki. Megírta korának történetét, Historiarum sui temporis libri XLV. címen, azonkívül a jeles hadvezérek életét (Elogia virorum

Giorgione cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

GIORGIONE: A VIHAR
(VELENCE, PALAZZO GIOVANELLI)

Giotto cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

GIOTTO : KRISZTUS SIRATÁSA
(PADOVA CAPPELLA DELL'ARENA)

bellica virtute illustrium). Mindkét munkáját *Domenichi* fordította olaszra.

Giöl *(Gjöel)*, 22·6 km² terjedelmű dán sziget a Limfjordban, melyet a szárazföldtől hatalmas gát köt össze. A lakosok földmíveléssel és halászattal foglalkoznak.

Gipsy (ejtsd: dzsipszi, a. m. egyiptomi), a cigány angol neve.

Gipsz *(fősz, kalciumszulfát)*, ásvány, egyike a leggyakrabban előforduló szulfátoknak. Képlete: $CaSO_4 + 2H_2O$; 32·55% CaO, 46·52% SO_3 és 20·93% H_2O-t tartalmaz. A G. nemcsak ásvány, hanem egyúttal kőzet is. Kristályai közül az egyhajlású oszlopok a leggyakoriabbak, táblásan, lencsealakban és ikerkristályokat alkotva (fecskefarkú ikrek) is előfordul. A régi rómaiak és görögök jól ismerték, Theophrastus nevezi gypsosnak, Plinius pedig gypsumnak, sőt ipari alkalmazása is ismeretes volt előttük. Wallerius selenitosnak nevezte a hold fényéhez hasonló fényessége miatt és némelyek a szépen fénylő G.-kristályokat még ma is selenitnek mondják. Egyéb nevei lapis specularis, atlaszpát, speculum asini, vitrum ruthenicum, glacies Mariae, vagyis Mária-üveg voltak. Az utóbbi név arra vonatkozik, hogy a nép sokáig a színtelen, átlátszó G.-et a tisztaság, a szűziesség szimbolumaként tekintette és finomra hasított leveleivel fedték be régebben a Mária- és általában a szentképeket. Régi magyar mineralógiában gyantakő a neve, a Mária-üvegnek megfelelőt tükörkőnek is mondják.

A G.-kristályok kitűnően hasadnak és sokszor egész leveles szövetűek. A hasadás által kapott lemezek rendesen hajlékonyak, de ismeretesek olyanok is (pl. a Montmartreról), melyek merevek. Keménységi foka 1·5—2. Fajsúlya tisztasága szerint változó; az egészen tisztáé 2·32. Színtelen v. fehér, de néha idegen anyagok (vasoxid, vasoxidhidrát, agyag stb.) veresre, sárgára, barnára, szürkére, feketére festik. Vízben igen nehezen oldódik; 1 rész $CaSO_4 + 2H_2O$ oldódik:

0°	18°	24°	32°	38°	41°	53°	72°	86°	99°
415	386	378	371	368	370	375	391	417	451

rész vízben. Könnyebben oldódik a G. higított sósavban v. salétromsavban, tömény kénsavban és vízben alkáli sók avagy egyes ammonsók jelenlétében; alkénessavas nátron jelenlétében tízszer oly jól oldódik, mint vízben. Alkoholban teljesen oldhatatlan és vizes oldatából is kiválasztja az alkohol a G.-et. Kristályvízét 145°-on kezdi elveszíteni és a mesterséges G. 188°-on, a természetes G. 200° fölött veszti el az összes kristályvizét. Vörös izzáson megolvad és mint anhidrit merevedik meg. Fehér izzáson bomlást szenved és a kénsav eltávozik belőle. Vörös izzáson klór hatására klórkalciummá alakul. A G. könnyen redukálható kénkalciummá, oldatában a rothadó anyagok is képesek redukálni szénsavfejlődés közben, amidőn is végeredményben kalciumkarbonát és kénhidrogén keletkezik. Ezen értelemben alakul át a G. a trágyában, a szennyvizekben és ásványvizekben is, melyek szerves anyagot tartalmaznak. G.-szel a szóda (szénsavas nátrium) kalciumkarbonátot és nátriumszulfátot létesít. Ha égetetlen gipszport ugyanannyi káliumszulfáttal vízzel péppé keverünk, akkor egy kettőssó alakjában keményedik meg, mely a természetben mint Syngenit fordul elő.

A G. majdnem minden forrásvízben, folyóvízben, tengervízben előfordul. Kristályokon kívül a G. előfordul még nagy tömegekben, tömötten, szemcsésen, rostosan, földesen és ezeknek külsejük és egyes tulajdonságuk szerint más-más a nevük. A hófehér, szemcsés v. tömött, gyengén áttetsző G. az alabástrom, melyből mindenféle dísztárgyakat faragnak, akár a márványból. Az átlátszó, leveles szövetű G. a Mária-üveg; a szép selyemfényű, rostos szerkezetű a rostos G. Ez utóbbit gyöngyökké is feldolgozzák; ha igen finom szálú, akkor gömbölyűre köszörülve, macskaszem módjára csillog. Hazánkban szép G.-kristályok teremnek Budán a márgában, Selmeczbányán, Nagyágon, Rodnán, Kapnikon stb. érctelléreken. A külföldi termőhelyek között szép G.-kristályok ismeretesek fennőve kősótelepeken: Wielicska, Bochnia, Ischl, Hallstatt, Berchtesgaden, Friedrichsroda (Türingi erdő), Kaaden (Csehország), Girgenti (Szicilia), Castellina (Toscana); bennőtten: Páris mellett Montmartre, Bécs mellett Baden, Szmirna (homokban). Hazánkban bányászásra érdemes tömegben Erdély eocénkorú üledékeiben fordul elő. Igen nagy mennyiségben bányásznak G.-et Páris közelében, ahol a Montmartre-hegy nagyrészben G. Ez a harmadkori (oligocén) G. az, mely azt a híres emlősfaunát (paleoterium, anoploterium, xyphodon stb.) szolgáltatta, melyen Cuvier, a nagynevű francia tudós, a paleontológiát és vele együtt az összehasonlító boncolástani tudományt nagyra fejlesztette. Alig van geológiai szisztéma, amelyben nagy tömegekben ne volna G. Így a szilurból ismeretes New York államban, Kanadában, a devonból Kurlandban és Livoniában, a karbonból Oroszországban, Új-Skóciában, Ohióban és Michiganban. Európában leggyakoribb és legnagyobb tömegekben találni a permben és a triaszban még a Harzban, Osterode vidékén, Nordhausentől É.-ra. Gyakoriak benne az üregek, barlangok. A jura- és krétaszisztémák aránylag szegények G.-ben. Eocénbeli hatalmas G.-tömegek a spanyolországiak, az egyiptomiak; oligocénbeliek a montmartrein kívül a Kárpátok sótelepeivel kapcsolatos G.-előfordulások, az olasz termőhelyek, a sziciliaiak stb. A G.-telepekben néha kisebb kősótömegeket is találni, általában a G. leggyakoribb a kősó társaságában, mert a kősó és a G. lerakódása a tengerből együtt járt. Számos G.-telep nem egyéb, mint kősótelepek maradványai, ahonnan a víz a kősót elmosta, a G. visszamaradt. Némely G.-ben magnezit-, dolomit-, kvarcásványokat találni. Anhidrit-tuskók még gyakoribbak benne. Általában sok helyen vízvesztés által anhidrittá lesz a G., az anhidrit pedig vízfelvétel által G.-szé. A G. képződése elég gyakran észlelhető a természetben. Budán a keserűvíz keletkezésekor a márgában a piritből, meg a dolomitból keletkezik. A tengervíz, valahányszor elpárolog, a konyhasó előtt G.-et is rak le. A szalinák csatornáiban gyakran szép kristályokban rakódik le és járatukat el is tömi. A G.-nek sokféle igen fontos alkalmazása van.

Az *alabástrom* luxustárgyak készítésére szolgál. Közönséges G.-kő építészeti célokra szolgál,

készítenek belőle kemény márványt és új márványt. G.-por trágyázásra szolgál. A *trágyázásnál* kettős a feladata, először is a mésztartalom, másodszor meg a humuszanyag cseréjében bír fontos szereppel, mert a káliumkarbonátnak káliumszulfáttá való átalakulását eszközli, vagyis a káliumot a növény által felszívható formába hozza. Az istállótrágyát konzerválja, mert az illanó szénsavas ammoniákból kénsavas ammoniát létesít. A G.-por más porhoz hasonló anyagok hamisítására is szolgál, pl. keményítő, liszt, ólomfehér stb.; festékek keverésére is felhasználják, hogy világosabb színt állítsanak elő. Annaline név alatt a papirgyárak használják fel a G.-et töltőanyagnak.

A legelterjedtebben felhasználják az ú. n. *égetett G.* készítésére. Ez alatt értjük, hogy a G. kristályvizének egy részét hevítés által eltávolítjuk, ekkor oly anyagot kapunk, mely azzal a tulajdonsággal bír, hogy ha vízzel keverjük, újból felvéve elvesztett kristályvizét, megkeményedik. A gyakorlatban megkülönböztetünk gyorsan kötő stukó-, modell G.-t és lassan kötő Estrich- és építő-G.-et. A gyorsankötő G. készítésénél a nyers G-et 190° fölé nem szabad hevíteni, mert különben agyonégetik és vízzel érintkezve alig v. egyáltalában nem köt. Az ilyen G. gyakran csak egy év mulva köt. A G. 400—500°-ra hevítve hidraulikus lesz; ez a vizet nagyon lassan köti (hetekig tart), de kötése után sűrűbb és sokkal keményebb lesz mint a közönséges G. és az alabástromhoz lesz hasonló. A kereskedelemben égetett G. 4·27% vizet tartalmaz. A G. öntése után nyert tárgyak keménysége függ az égetetlen G.-kő tulajdonságaitól és az égetés fokától. Sűrű, szemcsés G. keményebb öntvényt ad, mint a leveles v. rostos G. Befolyással bír a keménységre a felhasznált víz mennyisége is. Bizonyos mennyiségű víz szükséges a pép készítésére, ha azonban ennél több vizet veszünk, akkor a G. pelyhes és törékeny; jó friss G. 1—2 perc alatt csekély melegedés közben megkeményedik és ezalatt térfogatának 1%-ával kitágul. Ez utóbbi tulajdonsága teszi alkalmassá a G.-et öntvények, öntési minták, lenyomatok készítésére és hézagok kiöntésére stb. Az égetett G.-nek megkeményedése a víznek megkötésén alapszik. A megkeményedett G. újbóli égetés után ismét alkalmas az előbb említett célokra. A G. égetését háromféle kemencében eszközlik. 1. A Scanegatty-féle kemence; magas boltozatos kemence, melynek fenekétől $^1/_3$ m.-nyire egy másik, lapos boltozat van alkalmazva. A nyers G. a magasabb boltozott helyiségbe kerül egy felső nyíláson át, tehát az alsó boltozat fölé. Az alsó boltozat alatt lévő rész összeköttetésben áll a tüzelő helyiséggel, a láng felcsap egészen az alsó boltozat alá, sőt e boltozat vékony nyílásain át behatol a magasabb boltozatos helyiségbe a nyers G. közé. 2. A Riva-féle aknakemence; ez az akna alatt elhelyezett s több rekeszből álló tüzelő helyiséggel bir, amelyekből a meleg levegőt fujtatás által vezetik az aknába. A melegség így a G.-hez jut, s a kiégetett G.-et egy az akna alján lévő ferde csövön veszik ki. 3. A közönséges G.-égető kemence; ez négy falon nyugvó boltozatos helyiség, melynek alján a nagyobb G.-darabokból több boltozatot raknak össze és felettük kirakják az egész helyiséget G.-szel. A nagyobb G.-ból készült boltozatok alá tüzet raknak, s a G.-et így kiégetik.

Lehetséges még a G.-et finomra porított állapotban kiégetni. Erre a célra vastartányok szolgálnak, melyek keverővel vannak ellátva. Újabban mechanikai kemencékben végezik a G. égetését, amidőn is vasból készült forgóhengerben történik az égetés. Ez esetben a G. égetése folytonos üzemű.

Az égetett G.-ből öntött lemezek és formák a száradás után nagyon vízszívók. Ezt a tulajdonságát arra használják, hogy festékpépekből, élesztőből stb. a vizet elvonják. A porcellán tárgyak gyártásánál is ezen tulajdonsága miatt kiterjedten alkalmazzák. Egetett G.-el benzint, kloroformot, étherikus olajokat, éthert és ecetéthert lehet víztelenïteni. A gyanta alkoholos vagy terpentines oldatának, zavaros bornak stb. tisztítására is felhasználják az égetett G.-et. Használják formák készítésére az érc- és bronzöntvényeknél, a galvanoplastikában stb. A G.-öntvényeket, hogy moshatóvá tegyék, a következő összetétellel biró oldatba mártják vagy mossák le: 1 rész báriumhidrátot 20 rész desztillált vízben feloldunk és ezzel az oldattal addig mossuk, amíg azt felveszi, azután rendes hőmérsékleten meghagyjuk száradni; a megszáradás után a következő összetételű langyos oldattal kenjük be: 1 rész szinszappan, 10 rész 60% alkoholban oldva, v. (még jobb) stearinsavas nátrium erős alkoholban oldva. Az időjárás ellen legjobban megvédhetők a G.-öntvények olyképen, hogy azokat viaszknak és lenolajnak a keverékébe bele mártjuk. A G.-öntvények körömmel karcolhatók. A G. keményítése olyképen történhetik, hogy a G.-tárgyakat fél óráig timsós vízben áztatjuk v. a G.-port timsó oldattal keverjük és újra égetjük. A második égetést a vörös izzáson kell végezni, a víz helyett pedig timsóoldatot használunk. A timsó tartalmú G. (keanes, angol márvány cement, Mac Lean-cement, timsó G., alabástrom-cement) kitünően fényezhető (polituozható), vékony rétegben áttetsző és olyan külsőt mutat, mint az alabástrom vagy a márvány. Ezek a tárgyak vizes ruhával lemoshatók és hosszabb ideig vízben is eltarthatók, anélkül hogy változást szenvednének. Ha a G.-port boraxoldattal keverjük és azután erősen kiégetjük, az ily módon kapott port pedig borkősav oldatával kezeljük, kapjuk a parian-cementet (paroszi cement). A legkeményebb G.-öntvényt (marezzomárvány) oly G.-ből tudjuk készíteni, melyhez égetés előtt káliumszulfátot adnak és nagyon lassan égetik. Ezen kemény márványnak a szilárdsága 1 négyszögcentiméterre 956 kg. Ha a nyers G.-et hevítik, azután klórkalciumoldatba, majd magnéziumszulfát oldatba mártják, akkor sokkal sűrűbb G.-et kapnak. Ha ezt azután felváltva enyv- és tanninoldattal kezelik és megszárítják, akkor az újmárványnak nevezett jól fényezhető G.-tárgyakat kapják.

Finom G. és porított Máriaüveg enyvvízzel az ú. n. Scagliola-t eredményezi. Nagy mennyiségű ége-

tett G.-et felhasználnak gipszvakolatnak (stuckaturnak) és ragasztóanyagnak (kitt). Habarcsnak való alkalmazása már nagyon régi és azon a vidéken, ahol nagymennyiségű szemcsés, sűrű G.-kő van, a G.-habarcs használtabb, mint a mészhabarcs. Osterode mellett egy várnak a habarcsa, amely várat 1530. szétromboltak, a kalapácsnak még ma is jobban ellentáll, mint bármely más habarcs. Franciaországban, nevezetesen Páris környékén a G.-habarcs általánosan elterjedt. A fagy nem árt a G.-habarcsnak és —5°—10° hidegben is jól felhasználható. Ezen tulajdonsága folytán újabban mind nagyobb alkalmazást nyer, mint G.-beton (annalith). Az annalith áll erősen égetett, lassan kötő G.-ből és éles homokból v. földes részektől mentes kövekből.

A G. és alkalmazása már a legrégibb időkben is ismeretes volt. A Cheops-piramis habarcsának 60%-a G. Olaszországban 1300. kezdték újból használni. Németországban a XVII. sz.-ban már a G.-vakolatot általánosan ismerték. Franciaországban csak a XVIII. sz.-ban terjedt el a G.-habarcs általános használata.

Gipszbeton, l. *Beton.*

Gipszezés (boráczat). Dél-Franciaországban, Spanyolországban, Olasz- és Görögországokban már a régi rómaiak idejében szokásban volt a vörös borok cefréjét gipszporral ($^1/_4$—2 kg. egy hektoliterre) behinteni, mely állítólag a bor színét élénkebbé teszi s a bor gyorsabb derülését okozza. Ez azonban inkább csak megrögzött régi rossz szokás, mert e látszólagos előnyökkel szemközt áll ama hátrány, hogy a gipsz a mustban levő borkővel cserebomlást szenvedvén, káliumbiszulfát keletkezik, mely a borban oldva marad, annak hamu- és kénsav-tartalmát gyakran oly mértékben emeli, hogy az literenként 10 grammra emelkedhet. A G. ezért nemcsak felesleges, de káros is; a francia kormány kezdeményezésére a legtöbb országban elhatározták, hogy az olyan bort, mely literenkint 2 gramm káliumbiszulfátnál többet tartalmaz, a vevő átvenni nem köteles s az ilyen borokat a vámhivatalok visszautasítják. A magyar bortörvény a G.-t nem engedi meg.

Gipszformák, a finomabb agyagárúkat gipszminták (G.) segítségével formálják. A likacsos gipszforma magába szívja a beformált agyag vizét, mely aztán összehúzódik és leválik a formából, l. *Fazekaskorong.*

Gipszfű (növ.), l. *Gypsophila.*

Gipszkötés, égetett, kristályvizétől megszabadított gipsznek ($CaSo_4$) segélyével készített rögzítő kötés. Az égetett gipsz vízzel keverve, újra felveszi kristályvizét, amiáltal néhány perc alatt kemény, összeálló anyaggá válik. A G. készítéséhez a száraz, égetett gipszport patyolatból készült pólyákba dörzsöljük be vagy e pólyákat áztatjuk be vízzel készült gipszpépbe. A kész gipszpólyát beáztatva, begöngyöljük a rögzítendő testrészt, miután kellő párnázással (vatta v. trikót) gondoskodtunk arról, hogy a megkeményedő G. a test kényesebb pontjait, csontéleit ne nyomja. Más alakja a G.-nek a gipszsínkötés, mely úgy készül, hogy a beáztatott gipszpólyákat kellő hosszúságban rétegesen összehajtjuk és az így készült puha sínt pólyákkal rendeltetési helyéhez hozzákötjük. Néhány perc mulva a G. kőkeménnyé válik és teljesen rögzíti a testrészt abban a helyzetben, melyben a kötés megkeményedett. A testalakhoz való pontos simulása, a rögzítés tökéletes volta a G.-t a legideálisabb rögzítőeszközzé avatja a sebészetben. Nélkülözhetetlen a testegyenesítés, üzleti gyuladások, törések kezelésénél. A legfontosabb segítőeszköz a hadisebészetben, főleg a csontok és izületek lövési sérüléseinek kezelésére.

Gipszlencse, egyrészt lencsealakú gipszkristályok, másrészt szemcsés gipszközet, amely az üledékes kőzetrétegek, főkép agyagmárgapadok közé van települve.

Gipszmárga, olyan márgakőzet, amely kisebbnagyobb mennyiségű gipszet tartalmaz; többnyire gipszpadok vagy lencsék vannak rétegei közé iktatva.

Gipszmennyezet, előkelőbb helyiségek mennyezetének gipsszel való vakolása. Beleértődnek az esetleg alkalmazott gipsz-szobrászdíszítések, párkányhúzások stb. is. G. még, ha a mennyezet fagerendázatát a deszkázás helyett 6—8 cm. vastag gipsztáblákkal borítjuk. Ezzel a helyiség tűzbiztossága (szobatűznél) fokozódik. (L. *Gipsz, Stucco, Rabitz).*

Gipszminták, l. *Gipszformák.*

Gipszográfia, l. *Gelatinográfia.*

Gipszöntés, l. *Gipsz.*

Gipsztábla. A gipszből 2·5—8 cm. vastag, 1·80—2·50 m. hosszú és 20—25 cm. széles lapokat készítenek szádbetéttel (Giraudi rendszer) s az így készült lapokat az építészetben többféle célra használják, nevezetesen belső falaknak, barakkok s más ideiglenes épületek, továbbá a falak, födémek borítására. Az így készült gipszlapok rossz hő- és hangvezetők, könnyen tisztogathatók s előállításuknál fogva (l. *Gipsz)* díszítésre alkalmasak, s amellett aránylag tartósak és olcsók.

Gipsztrágya, l. *Gipsz.*

Gipür, l. *Guipure.*

Gíra (magyarosan az olasz líra után), a középkorban pénz vagy pénzérték s 16 arany v. ezüst nehezéket tett ki. A nehezék a régi font latjának egy negyedrésze, vagyis 60 szemer. 100 G. 4000 latot, vagyis 125 fontot s így egy G. 4 latot tett. III. Béla idejében Magyarország bevétele a pénzverés, só, vám, erdélyi szászok adója, megyei ispánok s a szlavoniai herceg ajándéka cimén 166,000 G.-ra ment. Egy G. mintegy 8 korona L. *Gírás büntetés.*

Giraffa (ol.) és *giraffe* (franc.), l. *Zsiráf.*

Giráj, tatár dinasztia, mely Krimben a XV—XVIII.sz.-ban uralkodott. Megalapítója G. *Hadzsi* volt, ki függetlenítette országát a kipcsaki khántól és Krimben önálló khánságot alapított. Utódai később a török szultán alattvalói lettek. Az utolsó G.-khán 1783. mondott le s országát átengedte az oroszoknak.

Giralda, l. *Sevilla.*

Giraldès (ejtsd: zsiraldéss), *Joachim Albin Cardozo*, francia anatomus és sebész, szül. Portóban (Portugália) 1808 ápr. 24., megh. Párisban 1875 nov. 27. Madeirában tanult, majd atyjával Párisba költözött, hol 1836. nyerte orvosdoktori oklevelét; ő fedezte fel az ú.n. Giraldès-féle szervet, a mellékhere parepididiminét. Tudományos dolgozatai fő-

ként a boncolástan köréből valók, ilyenek: Mém. sur la terminaison des bronches (Bullet. de la Soc. anat. 1839); Rapport à la Société d'anatomie sur les injections du prof. Hyrtl (u. o. 1840) stb.

Giraldès-féle szerv *(corpus innominatum G.)*, a here felső végén lévő függelék, a Wolff-féle test elsorvadt maradványa, l. *Here* és *Nemi szervek.*

Giraldi (ejtsd: dzsir—), *Giambattista*, máskép *Cinzio* v. *Cintio*, olasz író, szül. Ferrarában 1504., megh. 1573 dec. 30. Előbb II Hercules herceg titkára, majd tanár volt Mondovi, Turin, Pavia s végre Ferrarában. Legjelentősebb műve az Ecatommiti című novella-ciklus, ahol egy római ifjakból álló társaság — Boccaccio menekültjei példájára — egymásnak históriákat mesél; a könyv tiz bevezető elbeszélésen kívül száz novellát tartalmaz, melyek, ha nincsenek is nagy művészettel írva, tarka cselekvényük folytán nagyon elterjedt olvasmánnyá lettek. Sok drámaíró merített belőlük anyagot; egyebek közt tőle vette Shakespeare az Othello meséjét is. Irt egy 25 énekes époszt is Herkulesről, kilenc Seneca-utánzó tragédiát, egy retorikát (Discorsi intorno al comporre de' Romanzi, delle Commedie ecc.) és számos latin munkát. Az Ecatommiti legjobb kiadása: Borghi (Firenze 1834).

Girális mozgás, l. *Pergő mozgás.*

Girált, kisk. Sáros vmegye girálti j.-ban (1910) 1002 tót, német és magyar lakossal; a járási szolgabirói hivatal, járásbiróság, telekkönyv és adóhivatal székhelye, van posta- és táviróhivatala, pénzügyőrsége. A XVIII. sz. végén itt fayencegyár volt.

Girande (franc. ejtsd: zsiraňd), vizikerék, olyan szökőkút, amelynek több meghajlított csöve van, s ezekből a vízsugarak körben forogva lövelnek ki.

Girandola (ol., ejtsd: dzsirandóla, franc. *girandole)*, tüzijáték, melynél több ezer rakéta és más ragyogó test legyező-alakban egyszerre száll a magasba. Olaszországban a pápa koronázása napján s egyéb egyházi ünnepek alkalmával mint utolsót mutatják be. — *G.* továbbá egy kettőnél több karú gyertyatartó; valamint drágakövekkel kirakott fülbevaló.

Girandole, *Bernardo delle*, olasz építész, l. *Buontalenti.*

Girant (franc.), *zsiráns*, forgató (l. o. és *giró).*

Girard (ejtsd: zsirár), 1. *Jean Baptiste*, szerzetesi nevén *Père Grégoire*, svájci Ferenc-rendi szerzetes, ki pedagógiai működésével lett nevezetessé, melyet Pestalozzi szellemében szülővárosa, Fribourg iskolaügyeinek újjászervezése körül kifejtett. Szül. 1765., megh 1850. De l'enseignement régulier de la langue maternelle dans les écoles et la famille c. művét a francia akadémia pályadijjal koronázta. V. ö. *Daguet*, Le Père G. et son temps (Paris 1896).

2. *G., Jules Augustin*, francia hellenista, szül. Párisban 1825 febr. 24., megh. Cannesban 1902 márc. 30. Párisban és Athénben tanult, Lilleben, Montpellierben, 1854. a párisi École normaleban a görög nyelv tanára, 1873. az Académie des Inscriptions tagja, 1874. a Sorbonneban a görög költészet tanára lett. Művei: Mémoire sur l'île d'Eubée (1852); De Megarensium ingenio (1854); Des caractères de l'atticisme dans l'éloquence de Lysias (1854); Essai sur Thucydide (1860. az akadémiától pályadijat nyert); Hypéride, sa vie et ses écrits (1861); Un procès de corruption chez les Athéniens (1862); Le sentiment religieux en Grèce (1868. szintén akadémiai koszorút nyert); Études sur l'éloquence attique (1874, 1883); Études sur la poésie grecque (1884).

3. *G., Pierre Simon*, francia mérnök, szül. Caenban 1765 nov. 4., megh. Párisban 1836 nov. 30. 1792. elkisérte Napoleont Egyiptomba. Visszatértekor hid- és viz-épitészeti főmérnöknek nevezték ki és egy, az Ourcq vizét Párisba vezető csatorna építésével bizták meg. 1819. a párisi gázvilágítás igazgatója lett. Művei: Traité analytique de la résistance des solides (Paris 1798); Essai sur le mouvement des eaux courantes (1804); Mémoires sur le Canal de l'Ourcq et la distribution de ses eaux (Páris 1831—45, 2 köt.).

4. *G., Philippe Henri de*, francia iparos, szül. Lourmainban (Vaucluse) 1775 febr. 1., megh. Párisban 1845 aug. 26. A forradalom kitörésekor kivándorolt hazájából, I. Napoleon alatt visszatért és feltalálta a lenszövőgépet, amelyet később tökéletesített; feltalálta továbbá a forgó gőzgépet; 1815. Ausztriába hivták s Hirtenbergben, Bécs mellett 1825. fonógyárat alapított; 1825—44. a lengyel bányászatot vezette. 1844. visszatért Párisba. Avignonban emléket állítottak neki.

5. *G., Stephen*, amerikai filantróp, egy hajóskapitány fia. szül. Bordeaux közelében 1750 máj. 24., megh. Philadelphiában 1831 dec. 29. Ifjú korában hajós volt, majd Philadelphiában telepedett le és mint kereskedő óriási vagyonra tett szert. Körülbelül 40 millió dollárt hagyott hátra, melyből 9 milliót különböző jótékony célokra szánt; legnevezetesebb ilyen jótékony célú intézet a róla elnevezett (G. College) nagy árvaház, melyben 1600 árva tanulónak van helye. 1887. Philadelphiában szobrot emeltek emlékére. V. ö. Life of St. G. by S. *Simpson* (Philadelphia 1832); Girard College and its founder by H. W. *Arey* (1856); *Scattergood*, Handbook of G. College (1888).

Girard-féle turbina, l. *Vízi kerék.*

Girardi, *Alexander*, szinművész, szül. Grazban 1850 szept. 5.; atyja kívánságára lakatosságot tanult, és csak annak halála után, 1868. ment szinésznek. Miután több kisebb vidéki szinpadon komikus szerepekben feltünést keltett, 1871-ben Salzburgból a bécsi Strampfertheater szerződtette és Schweighofferrel meg Gallmeyer Josefinnel együtt csakhamar népszerű szinésze lett Bécsnek. 1874-ben a Theater an der Wien tagja lett s különösen Strauss, Millöcker bécsi szerzők operettjeinek burleszk alakjaival még növelte népszerűségét. 1893-ban nőül vette *Odilon* Helént, a Deutsches Theaternek akkor kiváló tagját; de rövid idő múlva elvált tőle. 1895 óta nem szerződött állandóan egyik szinházhoz sem, hanem mint vendég szerepel a német szinpadokon.

Girardin (ejtsd: zsirardeň), 1. *François Auguste Saint-Marc*, l. *Saint-Marc Girardin.*

2. *Delphine Gay*, 1831 óta *Émile de Girardin* (l. *G. 3.)* neje, francia költőnő, született Aachenben 1804 január 26., meghalt Párisban 1855 június 29. A szépségre s költői tehetségre egy-

aránt kiváló irónő versei Essais poétiques (1824—26, 2 köt.) cím alatt láttak napvilágot. Több regényt (Le lorgnon, Marguerite) és szindarabot (Judith, Lady Tartuffe, La joie fait peur) is írt. Nagy sikere volt a *Vicomte de Launay* álnéven a Presse-ben 1836—1839. megjelent Lettres parisiennes (1843) c. cikksorozatának. Oeuvres complètes-jei 1861. jelentek meg 6 kötetben. V. ö. *Imbert de Saint-Amant*, Madame de G. (5. kiad. Paris 1888).

3. *G., Émile de*, francia publicista, szül. Svájcban 1806 jún. 22., megh. Párisban 1881 ápr. 27. Törvénytelen fia volt *Alexandre de G.* tábornoknak. 1834-ben a képviselőházba került s a kormánypárt soraiban foglalt helyet. Ugyanekkor alapította a *Presse* c. poiltikai napilapot, melyben először honosította meg a hirdetéseket. Heves polémiái voltak a *National* szerkesztőjével, *Armand Carrel*-lel, kit párbajban meg is ölt. 1849–51-ig a nemzetgyűlés republikánus párti tagja volt, de már 1852—56. megint a császárság érdekeit szolgálta lapjában. 1867-ben új lapot alapított, a *Libertét*, a harmadik köztársaság idején pedig 1874-től kezdve a *La France*-ban támadta a monarchistákat. 1877-ben a képviselőházba jutott. G. mint politikus folyton változtatta elveit és köpönyegforgatásával nagy vagyonra tett szert. Neje *Delphine Gay* (l. *G. 2.*) volt. Politikai és társadalmi iratain kívül számos regényt és szinművet is írt. Nevezetesebb iratai: Études politiques (1849, 2 kiad.); Les Cinquantedeux (1848, 13 köt.); La politique universelle etc. (Bruxelles 1854, 4. kiad.); L'Union française etc. (1871); L'homme et la femme (1872); L'égale de l'homme (1881). E két utóbbi munkájában a nőkérdésről szól Dumas fils ellen. Válogatott ujságcikkeit 1858. adta ki: Questions de mon temps (12 köt.) címen. V. ö. Louis *Fiaux*, Armand Carrel et Emile de G. (Paris 1911).

4. *G., Jean*, francia kémikus, szül. Párisban 1803 nov. 16., megh. Rouenban 1884 máj. 24. Thénard tanítványa volt s 1828. Rouenban az alkalmazott kémia tanára lett. Ugyanitt munkások számára is rendezett tanfolyamot a kémiából; 1838. a mezőgazdasági kémia tanára lett s nagy érdemeket szerzett a mezőgazdaság előmozdítása körül. 1858-ban Lillebe,később Clermontba az akadémia rektorául hivták meg. Művei: Éléments de minéralogie appliquée aux sciences chimiques(Paris 1826, 2 köt.); Considérations générales sur les volcans (Rouen 1830); Du sol arabe (Paris 1842); Des fumiers et autres engrais animaux (7 kiad., u. o. 1875); Résumé des conférences agricoles sur les fumiers (3. kiad. 1855); Moyens d'utiliser le marc de pommes(4 kiad.,u. o.1854); Des marcs dans nos campagnes (Rouen 1854); Traité élémentaire d'agriculture (2 köt., 3 kiad., Paris 1874); Chimie générale et appliquée (4 köt., u. o. 1868—69); Leçons de chimie élémentaire appliquée aux arts industriels (5 köt., 1. kiad. u. o. 1880).

Girardinus (állat), a Fogasponty-félék *(Cyprinodontidae)* családjába tartozó amerikai halnem. Nevezetesebb fajai, melyeket akváriumokban is tartanak, *G. januarius* Hens., *G. denticulatus* Garm., *G. decemmaculatus* Garman.

Girardon (ejtsd: szirardóñ), *François*, francia szobrász, szül. Troyesban 1629., megh. 1715 szept. 1. Anguier François-nak tanítványa volt, azután Rómában tanult és onnan 1652. visszatérve, 1657. az akadémia tagja lett. Coyseoox mellett XIV. Lajos korának legkiválóbb szobrásza volt, kinek műveiben élénken tükröződik vissza a kor pompázó szelleme. Nevezetesek: Proserpina elrablása, márványcsoport a versaillesi parkban, a fürdő nimfákat ábrázoló szép ólom dombormű u. o., az északi vízmedencében. XIV. Lajos és nejének mellszobrai a troyesi muzeumban, stb., de különösen Richelieu biboros síremléke a párisi Sorbonne templomában (1694), pathetikus, gazdag hatású mű. A versaillesi Galerie des Glaces és a Louvre Galerie D'Apollonja plasztikai díszítésén Lebrun vezetése alatt dolgozott. XIV. Lajos lovasszobra a forradalomban elpusztult, csak kis mintája maradt fönn a Louvreban.

Girart de Roussillon, az egyetlen délfrancia chanson de geste a XII. sz.-ból. Hőse, G., Martell Károly sógornőjét, Bertát veszi nőül s nyilt lázadása folytán nejével együtt az ardennesi erdőbe kénytelen menekülni, mignem a királyné közbenjárására megkegyelmeznek neki. A monda francia feldolgozását l. G. de Viane alatt. Több kéziratát kiadták a *Böhmer*-féle Romanische Studien V. kötetében.

Girart de Viane, ófrancia chanson de geste Bertrand de Bar-sur-Aube feldolgozásában a XIII. sz. elejéről (kiadta *Tarbé*, Reims 1850). Tartalma fővonásaiban megegyezik a G. de Roussillonéval (l. o.), de Nagy Károly idejébe van áthelyezve s összeköttetésbe kerül a Chanson de Rolanddal.

Gírás büntetés. Hazai jogunk szerint a kárban talált s behajtott marha 3 nap alatt az illetékes bíró kezéhez adandó; aki ezt elmulasztotta, az ú. n. G.-be (poena marcalis) esett, mely minden napra 3 ezüst gírát (l. o.) tett ki. A marha bírói kézbe adásának s így a G.-nek sem volt helye, ha a kárt több marha okozta, s a káros csak egy darabot tartott meg zálogul. Így szólnak lényegileg a mezei rendőrségről szóló 1840. IX. t.-c. 27—28. §-ai is.

Girasol, többféle drágakövet neveznek a kereskedésben e névvel. Rendesen, ha csak G.-t mondanak, az adulár v. holdkő; ha hozzáteszik: *keleti* v. *orientális G.*, akkor olyan korundot, illetőleg zafírt vagy rubint értenek alatta, mely erősen csillog, vagyis csillogása feltünőbb a színénél. Kékesfehér, vöröses színekkel játszó nemes opált is mondanak G.-nak, épen a G.-zafírral való hasonlatosság alapján.

Gírás perek *(processus marcalis)*, így nevezték hazánkban a marhák által okozott mezei károkból származott pereket, l. *Gírás büntetés.*

Giratarius, *forgatmányos* (l. *Forgatmány* és *Giro).*

Giraud (ejtsd: zsiró), 1. *Albert*, álneve *Kaeyenberg A.* belga költőnek, szül. 1856. Brüsszelben. Költeményei: Hors du Siècle (1886); Pierrot-Narcisse (1891) és Héros és Pierrots (1898). 1898-ban elnyerte a belga kormány 5 évenkénti jutalomdíját.

2. *G., Charles Joseph Bartholommé*, francia jogtudós, szül. 1802 febr. 20., megh. 1881 júl. 13. Előbb tanár volt az aixi főiskolában, majd Párisban a jogiskolák főfelügyelője, az akadémia tagja

és egyúttal a Conseil supérieur d'instruction publique-nek is tagja lett; 1848. a párisi akadémiának aligazgatója, Napoleon elnöksége alatt pedig két izben közoktatási miniszter volt. Az államcsíny következtében leköszönt, de nemsokára az államtanácsba hívták meg. Az Orléans család vagyonának elkobzását ellenezvén, visszavonult s ismét jogtanár lett Párisban. Munkái: Recherches sur le droit de propriété chez les Romains (1838); Éléments du droit romain (1835); L'ancien droit coutumier français (1852).

3. *G., Eugéne*, francia festő, szül. Párisban 1806 aug. 9., megh. 1881 dec. 29. Hersent festőnek és Richomme rézmetszőnek volt tanítványa. Spanyolországban és Észak-Afrikában tett utazása után sok képet festett az ottani népéletből. Ilyenek: Táncosnő Kairóban; A haldokló bikaviador (Páris, Musée du Luxembourg). Egyéb, történeti genreképei: Virágvásár a directoire idejében; Hazatérés a csapszékből, stb.

4. *G., Giovanni*, gróf, olasz színműíró, szül. Rómában 1776 okt. 28., megh. Nápolyban 1834 okt. 1. Katonáskodott, később pedig szerencsétlen üzleti vállalatokba bocsátkozott. Goldoni tanítványa; vígjátékai közül legtöbbet ér az Ajo nell' imbarrazzo. Összes művei 1822. és 1823. Milanóban jelentek meg.

5. *G., Victor*, francia irodalomtörténetíró, szül. Mâconban (Saône-et-Loire) 1868. Jelenleg a freiburgi (Svájc) egyetemen a francia irodalom tanára. Taine és Brunetière iskolájába tartozik. Művei: Pascal (Fribourg 1898, új kiad. Paris 1904); Essai sur Taine (1900, 4. kiad. 1909); Chateaubriand (1904); Livres et questions d'aujourd'hui; F. Brunetière (1908); Les maîtres de l'heure, Essais d'histoire morale contemporaine (1911); Nouvelles études sur Chateaubriand (1912) stb.

Gireidométer, készülék a Newton-féle színes gyűrűk mérésére, l. *Newton-féle szín-ütveg.*

Girgeh *(Guerga, Dzsirdzse, Djirdjeh)*, 1. *felső-egyiptomi tartomány* Assziut és Keneh-Kosszeir közt, 1689 km² megművelt területtel, 792,971 berber lak. A földmívelés virágzó; 5 kerületre oszlik, ezek: Baliana, Girgeh, Sohag, Tahta és Tema. A tartomány fővárosa: Sohag. — 2. *G.*, az ugyanily nevű kerület *székhelye* G. tartományban, a Nilus balpartján, 19,893 lak. Azelőtt Felső-Egyiptom fővárosa volt, most is fontos hely. 1901-ben közelében értékes ó-egyiptomi leletekre bukkantak.

Girgenti (ejtsd: dzsirdzsenti), 1. *olasz tartomány* Szicilia DNy.-i partján, Trapani, Palermo, Caltanissetta és a Földközi-tenger közt 3862 km² területtel, (1911) 413,400 lak. A lakosok gabonát, déli gyümölcsöt és szőllőt termelnek; a kén- és sóbányák, különösen az előbbiek jelentékenyek. A tartomány 3 járásra (circondario) oszlik; ezek: Bivona, Sciacca és G. — 2. *G., az ugyanily nevű tartomány és járás fővárosa*, püspöki székhely, (1911) 26,823 lak. A középkori jelleggel biró városnak szép székesegyháza, jelentékeny könyvtára és muzeuma van. 9 km.-nyire tőle van Porto Empedocle, G. kikötője, amelynek fő kiviteli cikkei: gabona, olaj, mandula és főképen kén. A város helyén hajdan Akragas görög fellegvár és Agrigentum (l. o.) város állott, melynek fenmarádt romjai a város egykori fényéről most is tanuságot tesznek. 828-ban a bizanci császársághoz tartozó várost a szaracénok foglalták el. 1086-ban I. Roger normann uralkodó foglalta el és püspökséggé emelte; első püspöke Szt. Gerlando volt.

Girid, Kréta-sziget török neve.

Girigáré, kártyaműszó a ferbliben. Ha egy játékos kezében különböző négy színből négy, közvetlen egymás után következő értékű kártyalap van, ezt nevezik G.-nak. Hetes, nyolcas, kilences, tizes különböző színekből a *kis G.*, amely azonban a legnagyobb nyerő (még a négy disznónál is több), az alsó, felső, király, disznó szintén különböző színekből a *nagy G.*, mely a nyerést tekintve, a kis G. után következik.

Girincs, kisk. Zemplén vm. szerencsi j.-ban, (1910) 917 magyar lak., postahivatal; u. t. Tiszalúcz.

Girla, l. *Gerla.*

Girland, l. *Guirlande.*

Girlandfa, l. *Alakfa.*

Girndt, *Otto*, német költő és színműíró, szül. a Warthe menti Landsbergben, 1835 febr. 6., megh. tiroli Sterzingben 1911 júl. 4. «Y 1» című vígjátéka és későbbi színművei nagy színpadi sikert értek el. Megjelent munkái: Cäsar Borgia, dráma (Berlin 1864); Dramatische Werke (Hamburg 1867—74, 2 kötet); Orientalische Wirren (1877); Danckelmann (1882); Novellen (Hamburg 1867); Dramatische Gestalten, beszélyek (u. o. 1873, 2 kötet); Gemütliche Gesellschaft, humorisztikus elbeszélések (Leipzig 1875, 2 kötet); Romanhaft (Berlin 1880); Die Rettung des Königs (u. o. 1882) stb.

Giro (ol., ejtsd: zsiró), eredeti értelemben a. m. *kör.* A kereskedelmi életben két értelemben használatos; 1. *átutalás*, mely a pénz körforgását helyettesíti, l. *Csekk* és *Giró-forgalom;* 2. *forgatmány* (l. o.), mellyel a váltó és egyéb továbbadható értékpapir forgalomba hozható. A forgató neve e szerint *girans*, a forgatmányosé *giratarius.* Mivel pedig a váltó forgatása által a forgató (girans) maga is kötelezettséget vállal a forgatmányossal s következőivel szemben, a közbeszédben a G. kezességet, a *girans* kezest és a *girálás* kezesség-vállalást is jelent.

Giro v. *agito*, súlyegység Birmában = 413·9 g.

Giró-átutalások, a bankok oly átutalásai, melyek a felek *girószámláin* (l. o.) történnek, l. *Giró-csekk.*

Giró-bankok, azok a bankintézetek, melyek főkép a csekk-átutalási üzlettel foglalkoznak, l. *Bankok.*

Giro-conto (ol.) a. m. átutalási számla, a folyószámlának (l. o.) egy speciális faja, melyet a bankok oly ügyfeleiknek nyitnak, akik csekkek által rendelkeznek betéteik felett, azokat vagy kifizettethetik, vagy mások számláira átirathatják, l. még *Csekk* és *Giró-forgalom.*

Giró-csekk. A régebbi forgalomban, mielőtt még csekktörvényünk életbelépett, kétféle csekket különböztettek meg: 1. *kifizetésre* szóló; 2. *átutalásra*, ill. *átirásra* szóló csekket. Ez utóbbi a G. Mivel a Cs. T. csakis kifizetésre szóló csekket ismer, tulajdonképen megszünt a G., ellenben minden csekk átalakítható G.-é, ha előlapjára ráírjuk a rendelkezést: *elszámolásra* (l. *Csekk*). Az

Osztrák Magyar Banknak kétféle blankettája is van e célra: a *fehérek* a tulajdonképeni csekkek, a *vörösek* pedig az átutalásra szolgálnak, tehát G., hasonló célt szolgálnak a Postatakarékpénztár ú. n. *clearing-csekkjei*, melyek ugyancsak átutalásra szóló G.-ek. A G. a Cs. T. értelmében nem is tekinthető csekknek, azok csupán a bélyegilleték kedvezményében részesülnek.

Girodet-Trioson (ejtsd: zsirodé-trioszóñ) *de Roucy, Anne-Louis*, francia festő, szül. Montargisban 1767 jan. 5., megh. 1824 dec. 9. Davidnak volt tanítványa, mestere klasszicista irányának követője. Nevezetesebb művei: Endymion álma (1792); A vízözön (1806, mindkettő a Louvreban); Bécs meghódolása Napoleon előtt (1808) és A kairói zendülés (1810) a versaillesi muzeumban, de legismertebb, számtalanszor reprodukált képe az Atala temetése (Châteaubriand elbeszélése után, 1808) a Louvreban. Érzelmes, már a romantika telfogásához közeledő mű.

Giródtótfalu, kisk. Szatmár vm. nagybányai j.-ban, (1910) 974 oláh és magyar lak.; vasúti állomás, postaügynökség, távirdahivatal.

Giroéder, a kristálytanban a hexakisoktaédernek feles alakja; 24 lapú forma, melynek egy szimmetriasíkja sincsen.

Giroflée (franc., ejtsd: zsiroflé), 1. a *Cheiranthus cheiri*, sárgaviola francia neve. Ugyancsak G-nek hívják a franciák a szegfűolajat is.— 2. *G.*, $C_{24}H_{27}N_4Cl$, a szafranin csoportba tartozó festék; sósavas nitrozodimetilanilin és sósavas xilidin egymásra hatásánál keletkezik. Barna színű paszta v. szürkészöld színű por, oldódik vízben és alkoholban, a tanninnal és hánytató borkővel pácolt gyapotot vörösesibolya színűre festi.

Giró-forgalom, a jelenlegi bankforgalom egyik legfontosabb ága, mely azzal foglalkozik, hogy a bank ügyfeleinek egymásközötti fizetéseit átírás útján teljesíti (l. *Átírás*). Az üzlet lényege az, hogy a bank valamely üzletfelének utasítására (csekk, utalvány, levél) számlájáról bizonyos összeget átír egy másik számlatulajdonos számlájára. Az átutalásra mindenki jogosult, akinek a banknál bárminő alapon számlakövetelése van (készpénzbetét, kézizálogletét, jelzáloghitel, váltóvagy nyilt hitel alapján). A bank tehát a G.-ban azáltal, hogy egyik fél számláját megterheli, a másikét pedig elismeri, a készpénznek körforgását helyettesíti, mert ahelyett, hogy *A* kivenne a bankból pénzt, azt átadná *B*-nek, aki azt ismét a banknál számlájára elhelyezné, egyszerüen *A*-t megterheli, *B*-t pedig elismeri számláján. Ez az átírás természetesen csak oly bankoknál fejlődik ki nagy üzletté, melyek ezzel szervezetüknél fogva különösképen foglalkozhatnak, mert egyéb üzleteikből kifolyóan nagyszámú ügyfeleik vannak. Igy nálunk az Osztrák Magyar Bank és a Magy. kir. Postatakarékpénztár G.-a a legjelentősebb. (Az utóbbinál a G.-at clearingforgalomnak nevezik, ez azonban a «clearingforgalom» elnevezésnek helytelen használata, l. *Clearing house*). A felek számláit, melyeken giró-átutalásnak van helye, giró-számláknak nevezik. Ezeken a legtöbb bank az átutalási műveleteket díjmentesen eszközli, de ezzel szemben a betétet is alacsonyabb kamatlábbal kamatoztatja. Az Osztrák-Magyar Bank giro-számlán kamatot egyáltalában nem ad, ellenben a számlán minden tételt költség és jutalékmentesen számol el. A Postatakarékpénztár elenyésző csekély jutalékot számít ugyan, de ezzel szemben kamatot (2%) is számít. Magától értődő dolog, hogy ily körülmények között a közönség, bár állandóan igénybe fogja venni e pénzintézetek szolgálatait, arra fog törekedni, hogy mint állandó betét minél kevesebb szerepeljen a számlákon; hogy ez azonban a végletekig ne csökkenhessen, mindkét bankintézet bizonyos nagyságú ú. n. *törzsbetétet* köt ki ügyfeleikkel szemben, melynek állandóan és sértetlenül a számlán kell maradnia. E két nagy intézeten kívül egyéb bankok is foglalkoznak ezzel az üzletággal. Ezek azonban kénytelenek a számlákon nagyobb kamatélvezetet nyujtani, hogy a közönség tőkéjét magukhoz csábítsák. Az átutalásnak leggyakrabban használt eszköze a csekk. Mivel azonban a csekktörvény (l. o.) a csekket kizárólag kifizetésre szánja, azzal az átutalás csak akkor történhetik, ha a csekk birtokosa a csekk előlapján írásban határozottan kifejezi, hogy «csak elszámolásra». Az Osztrák Magyar Banknak erre a célra külön csekkblankettái vannak, melyek a fizetésre szóló csekkektől (fehér csekk) eltérően *vörös* papírra nyomattak a kezelés megkönnyítése céljából. A G. jelentősége a *clearing* által éri el teljes célját, mely végeredményben oda vezet, hogy a bankok nemcsak a kereskedőktől, hanem a magánosoktól is jóformán teljesen átveszik a pénzkezelés gondját és az érempénz és bankjegyforgalom a minimumra fog redukálódni. A Postatakarékpénztár és az Osztrák-Magyar Bank G.-ának jellemzőbb adatai a következők:

I. A Magy. kir. Postatakarékpénztár G.-a 1900—1911-ben:

A számlatulajdonosok száma:

1900-ban	5926
1905-ben	10569
1909-ben	18906
1910-ben	20716
1911-ben	22603

Forgalom (beleértve a tőkésített kamatokat):

1900	1.031,129.000
1905	1.869,538.000
1909	3.468,111.000
1910	3.807,239.000
1911	4.483,568.000

II. Az Osztrák-Magyar Bank G.-a 1912-ben:

A számtulajdonosok száma:

Ausztriában	2890
Magyarországon	2893
Bosznia és Hercegovinában	59
Összesen	5842

A forgalom:

Ausztriában	29.425.885,397·60
Magyarországon	19,412.199,377·17
Bosznia és Hercegovinában	246.155,77·92
Összesen	49,084.240,554·69

Állomány:

Ausztriában	114.579,823·58
Magyarországon	73.539,511·77
Bosznia és Hercegovinában	1.873,626·17
Összesen	189.992,961·52

Forgalom a két főintézetnél:

Bécsben	19,123.269,204·21
Budapesten	11,707.212,111·02

V. ö. *Halász* Sándor, A Postatakarékpénztár csekk- és klíringforgalma; *Vajda* Ármin, A csekkforgalom (1900); Georg *Cohn*, Der Scheck (1908); *Telschow*, Der gesamte Geschäftsverkehr mit der Reichsbank (1900); *Schack* Béla, A magyar kereskedő könyve; *Havas* Miksa, Az Osztrák-Magyar Bank.

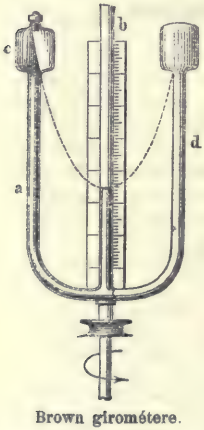
Giro in bianco (ol.) a. m. üres forgatmány, vagyis a forgatható papirok (váltó, csekk, utalvány, stb.) oly átruházása, amelynél a forgató a forgatmányost nem nevezi meg, hanem az átruházást csakis az illető papir hátára írott aláírásával jelzi. Aki G. által kapja meg a váltót vagy csekket, annak neve nem szerepelvén az okmányon, tovább adhatja azt anélkül, hogy a kezén keresztülment papir reá bármily kötelezettséget róna. A G. által továbbadott papirnál, mivel az átvevőfél megnevezve nincs, azt kell igazolt tulajdonosnak tekinteni, akinek kezében van az okmány. Igy a G. a forgatható papirokat *áthozóra szóló* (au porteur) papirokká változtatja át.

Giró-kötelezettség, l. *Giró-obligó*.

Girókuta, kisk. Szilágy vm. taskádi j.-ban, (1910) 744 oláh lak.; u. p. és u. t. Alsószopor.

Girókuti *Ferenc*, az Orsz. Gazd. Egylet budapesti gazd. muzeumának igazgatója és a tanszermuzeum felügyelője, szül. Jután (Somogy vm.) 1816 júl. 23., megh. 1895 szept. Budapesten. A gazdasági pályán nevelkedett s az 50-es évek végén Kemény Sámuel gróf gazdatisztje volt. Később Pesten, az Orsz. magy. gazdasági egyesületnél kapott alkalmazást. Számos kertészeti és gyümölcsészeti cikket írt a különböző szaklapokba. Főbb önálló munkái: *Magyarország gyümölcsészete* szinezett rajzokban (Pest 1862—63, 6 füzet); *Gyakorlati dinnyetermesztés* (Budapest 1886); *A fák alak- és fejlődéstana* (u. o. 1881, Kozocsa Tivadarral együtt). Több gazdasági lapot és naptárt is szerkesztett.

Girolit (ásv.), romboéderes kristálykák, vékony hatszöges lemezek. Többnyire gömbössugaras héjas halmazok. Fehér, üvegfényű. A zeolitcsoport egyik tagja. A bazaltban Skye szigetén, diabázban Sao Paulo államban (Brazilia), Niakornat (Grönland).



Brown girométere.

Girolt, kisk. Szolnok-Doboka vm. szamosújvári j.-ban, (1910) 917 oláh és magyar lak.; u. p. és u. t. Nagyiklód.

Giromancia (gör.), a középkorban divatos jóslás egy körből, melyet a jós mindenféle formaságok közt húzott meg, azután körüljárva benne, varázsigéit mondogatta.

Girométer (gör.), forgó testek szögsebességének megítélésére szolgáló készülék. *Donkin* G.-e egy higannyal töltött edény. A higany felszine a centrifugál erő következtében forgási paraboloid lesz, melynek csúcspontja annál mélyebben van, minél gyorsabb a forgás. *Brown* G.-e (l. az *ábrát*) két közlekedő csőből áll: az *a* vascsőből, mely felül a *c* edényben végződik s a *b* üvegcsőből. A *d* kar csak *a* egyensúlyozására szolgál. A közlekedő csövekbe higany van öntve. Ha a G. nyugszik, *a*-ban és *b*-ben egyenlő magasan van a higany. Ha ellenben a G. forog, akkor *b*-ben a higany leszáll. A másik ágban, minthogy *c* jóval szélesebb, a higany csak kevéssel fog emelkedni. Minél gyorsabban forog a G., annál mélyebbre süllyed *b*-ben a higany. *Weir* hidrogirométere két vízzel töltött közlekedő csőből áll, melyek egyikében egy propellercsavar forog. Minél gyorsabban forog a csavar, annál nagyobb a két csőben a vízszint különbsége.

Girometti (ejtsd: dzsiro—), *Giuseppe*, olasz drágakőmetsző és medailleur, szül. Rómában 1780., megh. 1851 nov. 17. Kameói korának legkiválóbb ilyennemű termékei közé tartoznak. Híres müve a Juppitert és Hébét ábrázoló onyx-kameó, valamint a vatikáni könyvtárban levő sorozat, mely 10 darabból áll. Némely müvét Canova és Tenerani után készítette. Mint a pápai pénzverde igazgatója, emlékérmeket is mintázott.

Giron (ejtsd: zsirón), 1. *Charles*, svájci genrefestő, szül. Genfben 1858. Cabanalnál tanult Párisban. Különösen Két nővér c. képével keltett nagy feltünést, amely azt a jelenetet ábrázolja, amint egy szegény párisi nő az elegáns fogatban ülő hölgyben nővérére ismer. Egyéb festményei: A modell (a berni muzeumban); Schwingfest im Berner Oberland stb.

2. *G. Péter*, a szabadságharc katonája, szül. Aachenben (Poroszország) 1798-ban. 1848 okt. a bécsi forradalom kitörésekor egy munkáscsapat parancsnoka lett. Bécs bevétele után Magyarországba menekült s a halálfejet viselő német légiót alapította meg. Végig küzdötte a szabadságharcot, melynek leveretése után elfogatván, 1849 okt. 20. az Újépület mögött felakasztották.

Gironde (ejtsd: zsiroñd), 1. *a Garonnenak* (l. o.) *75 km. hosszú torkolata*, amelyben, bár szigetek takarják és az eliszaposodás veszélye is fenyegeti, a nagy tengeri hajók is fölevezethetnek. — 2. *G., département* Franciaország DNy.-i részében, az Atlanti-oceán, Charente-Inférieur, Dordogne, Lot-et-Garonne és Landes départementok között, 10,726 km² területtel, (1911) 829,025 lak. Azt a területet, amelyet két oldalról a Garonne és a Dordogne határol és amely egész a G. département DK.-i határáig nyúlik, *Entre-deux-mersnek* nevezik. A département földje főleg mezőgazdasági termelésre és szőllőmívelésre alkalmas. Az állattenyésztés is virágzó. A bányászat jelentéktelen. Az ipar- és kereskedelem azonban igen élénk. G., amelyet Guyenne kormányzóságnak Bordelais, Bazadais, Périgord és Agenais nevü részeiből alakitottak, 6 járásra oszlik: Bordeaux, Bazas, Blaye, Lesparre, Libourne és la Réole. Fővárosa Bordeaux.

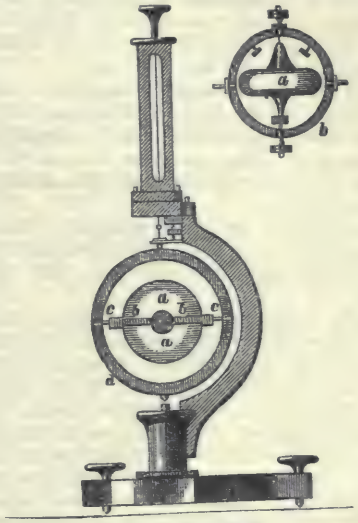
Girondiak (ejtsd: zsirondiak, franc. *girondins*), a francia forradalomban a mérsékelt köztársaságiak pártja a jakobinusokkal (hegypárt) szemben. Nevüket onnan kapták, hogy legkiválóbb tagjaik Gironde département képviselői voltak előbb a *törvényhozó* gyülésben (1791—92), majd a *konventben* (1792—93). A párt első vezérei Vergniaud, Guadet, Gensonné, Grangeneuve és Ducos giron-

dei képviselők voltak, kikhez később a mérsékelt centrumból Condorcet, Brissot, Roland, Fauchet, Isnard és mások csatlakoztak. Ragyogó ékesszólásukkal és államtudományi készültségükkel csakhamar magukhoz ragadták a vezérszerepet a törvényhozógyűlésben s XVI. Lajos kénytelen volt az ő soraikból a minisztereket kiválogatni. Az ő ösztönzésükre történt meg a hadüzenet is Ausztria és Poroszország ellen (1792 ápr.). Köztársasági érzelmeik dacára azonban aggodalommal nézték a jakobinusok befolyása alatt álló párisi községtanács és a párisi csőcselék erőszakoskodásait. Sem az 1792 aug. 10-iki, sem az ezt követő szeptemberi vérengzéseket nem tudták megakadályozni. Az 1792 szept. 21. megnyílt konventben a G. meggyarapodott számban foglaltak helyet, de tétovázó és határozatlan viselkedésükkel elvesztették az új gyűlésben vezérszerepüket. Felfogásuk szerint a királyság megszüntetésével a forradalom be volt fejezve s a köztársaság végleges alkotmányának megállapítását sürgették. A jakobinusok kivételes rendszabályait és a haza «belső ellenségei» ellen indított harcát nem helyeselték, de mégis kénytelenek voltak beleegyezni abba, hogy a fogoly király pöre a konvent elé vitessék. Ebben az ügyben a G. határozatlan és következetlen magatartást tanusítottak. Sokan közülök a király halálára szavaztak, de aztán ők indítványozták a kivégzés elhalasztását, amit a konvent elvetett. A király kivégzése után újból sürgették az alkotmány végleges kidolgozását és kárhoztatták a községtanács hatalmaskodásait. Erre kitört a két párt élethalál-harca. A jakobinusok azzal vádolták a G.-at, hogy föderalisztikus terveikkel az egységes köztársaság fennállását veszélyeztetik, sőt Dumouriez kudarcai és árulása után őket is hazaárulóknak bélyegezték. A párisi községtanács mind szenvedélyesebb hangon követelte a G.-nak a konventből való kizárását. A G. egyideig nagy erővel és hatással védték magukat, sőt a konventet rávették néhány oly határozat hozatalára, mely a községtanács és különösen Marat, a jakobinusok legvérengzőbb alakja ellen irányult. Erre a jakobinusok erőszakhoz fordultak. 1793 jún 2. a községtanács Henriot vezetése alatt a nemzetőrséget küldte a konvent ellen, hogy tőle a G. kizárását kierőszakolja. A konvent hosszas habozás után az erőszak hatása alatt kimondotta 27 girondeista tagjának kizárását. A kizárt G.-at egy ideig lakásukon őrizték, honnan néhányan vidékre menekültek és ott ellenforradalmat támasztottak. Ennek hatása alatt a párisi forradalmi törvényszék a fogságban maradt G.-at, számszerint 21-et halálra ítélt. Okt. 31. léptek a vérpadra s a Marseillaiset énekelve, hősies nyugalommal szenvedték el a halált. Köztük voltak: Vergniaud, Brissot, Gensonné, Fauchet stb. A többiek a vidéki vértörvényszékeknek estek áldozatul, mint Guadet, Barbaroux. Manuel és mások önmagukat végezték ki (Roland, Condorcet). A megmaradt G. a rémuralom bukása után visszatértek a konventbe. V. ö. *Lamartine*, Histoire des Girondins (legújabb kiadás, Paris 1902, 6 köt.). Költői lendülettel megírt munka, de történeti értékét az újabb kutatások nagyon leszállították. Megjelent magyar fordításban is (Pest 1865, 10 köt.). *Granier de Cassagnac*, Histoire des Girondins (Paris 1862, 2 köt., 2. kiad.); *Géadet*, Les Girondins (1890, új kiadás); *Vatel*, Recherches historiques sur les Girondins (1873, 2 köt.).

Giró-obligó a. m. girókötelezettség, vagyis az a függő felelősség, mely abból származik, hogy már tovább adott, de még forgalomban levő váltókon, mint forgatók (girans) szerepelünk. E kötelezettség nagyságát a bankok az ú. n. visszleszámított váltók számláján (l. o.) mutatják ki. L. még *Giró*.

Giró-számla, l. *Giro-conto*.

Giroszkóp (gör.), általában egy fonalon függő készülék pergő (gyors forgásban levő) testek mozgásának tanulmányozására. Eredetileg Foucault egyik készülékének neve, mellyel a föld forgását igazolta. *Foucault* G.-jában (l. az *ábrát*) az *a* szimmetrikus fémpörgetyű két egymással átellenes csapja a *b* gyűrű két átellenes helyén levő két csapágyban forog. Maga *b* más két átellenes he-



Foucault giroszkópja.

lyen, melyek az előbbiektől 90°—90°-ra vannak, kifelé álló két csappal bír, melyek a *d* függőleges gyűrűben levő ágyakban forogh atnak. A *d* gyűrű egy szálon függ. Ha a pörgettyű gyors forgásban van, akkor tengelye abszolute megtartja irányát, de a Földnek forgása következtében az égnek látszólagos mozgásával egyenlő értelemben mozogni látszik.

Giroszkóp-szextáns, tengerészeti műszer, l. *Szextáns*.

Giroszkóp-tájoló, l. *Tájoló*.

Girotróp (gör.), l. *Aramfordító*.

Girouette (franc., ejtsd: zsiruett) a. m. szélkakas.

Girovágok (gör.) a. m. kóborlók; e névvel nevezték a középkor első felében azokat a nyugateurópai szerzeteseket, kiknek a kolostori élet nem volt inyükre, vagy akiknek kolostorait a népvándorlás viharai feldulták, kik azután állandó lakhely nélkül lévén, folyvást kóborogtak. L. *Circumcelliones* és *Donatisták*.

Girre vagy *ghire*, perzsa hosszmérték = 1/32 zer = 6—7 cm.

Girsz *(Giers), Nikoláj Karlovics*, orosz államférfi, szül. svéd eredetű családból 1820 máj. 21., megh. Szt.-Péterváron 1895 jan. 26. A diplomáciai pályára lépett s követ volt 1863. Teheránban, 1869. Bernben, 1872. Stockholmban. 1875-ben Gorcsakov herceg a külügyminisztérium ázsiai osztályának élére állította. 1882-ben ő maga lett külügyminiszter s ez állásában békés magatartást tanusított Németország és Ausztria-Magyarországgal szemben. — Fia, *G. Mihail Nikolajevics*, szül. 1856 aug. 3. Szintén a diplomata pályára lépett s 1901. müncheni, 1902. bukaresti követ, 1912. pedig konstantinápolyi nagykövet lett.

Girvan (gjtsd: görven), város és tengeri fürdő Ayr skót countyban, (1911) 4467 lak., pamutfonókkal, szénbányával és heringhalászattal.

Gis (ol. *sol diesi*, franc. *sol dièse*, ang. *g. sharp*), a ♯-tel följebbített *g*.

Gisborne, város Új-Zeland Auckland nevű kerületében, a Poverty-öböl É.-i partján, a környéke nagy hús- és vajtermesztésének kiviteli helye (1906. koshús 7.500,000, bárányhús 1.250,000, marhahús 1.800,000 kg.), 2733 lak.

Gisco *(Giscon)*, 1. Hamilcar karthagói vezér fia, ki atyjának Gelótól szenvedett himerai veresége után Selinusba menekült. — 2. *G.*, carthagói vezér, Hanus fia, Timoleon ellen harcolt. — 3. *G.*, 241-ben Lilybaeum parancsnoka, Hamilcar utódja a fővezérségben.

Gis-dur (ol. *sol diesis maggiore*, franc. *sol dièse majeur*, ang. *g. sharp major*). Gyakorlatilag nem használt hangnem, nyolc ♯-tel. Mint akkord: *gis, his, dis*.

Giseke, 1. *Nikolaus Dietrich*, magyar születésű német ág. ev. szuperintendens és költő, szül. Nemescsón (Vas vm.) 1724 ápr. 2., megh. Sondershausenben 1765 febr. 23. Mint lipcsei egyetemi tanuló barátságban állott Cramer, Ebert, Gellert, Klopstock, Gärtner írókkal. Egyideig nevelősködött, 1753. Trautensteinban lett lelkész, majd 1754. udvari lelkész Quedlinburgban. 1760-ban szuperintendens és a konzisztórium igazgatója lett. Költeményei Braunschweigban 1767-ben jelentek meg. Irt egy tankölteményt és egyházi beszédeket. V. ö. *Heinrich* Gusztáv cikkét az Egyet. Phil. Közlönyben XVIII. 1894.

2. *G., Robert*, német író, szül. Marienwerderben, Poroszországban 1827 jan. 15., megh. Leubusban 1890 dec. 12. 1846-tól kezdve Boroszlóban és Halléban teológiai, filozófiai és történelmi tanulmányokat végzett. 1848. politikai pörbe keveredett s emiatt hivatalt nem vállalhatván, újságíró lett. 1866. kedélybetegsége miatt kénytelen volt a leubusi gyógyintézetbe vonulni s ott is halt meg. Regényei: Moderne Titanen (Liepzig 1850, 2. kiadás 1853); Pfarr-Röschen (Brema 1851, 2. kiad. Leipzig 1854); Otto Ludwig Brook (u. o. 1862). Drámái: Johannes Rathenow (Leipzig 1854); Die beiden Cagliostro (u. o. 1858, 2. kiadás 1872); Moritz von Sachsen (u. o. 1860, 2. kiad. Boroszló 1872); Lucifer (Leipzig 1861); Der Kabalist (u. o. 1880). Ezenkivül Dramatische Bilder aus deutscher Geschichte (u. o. 1865, 2. kiad. 1878) c. művében porosz történelmi eseményeket dolgozott fel.

Giselbert, *lotharingiai herceg* (915—939), Reginar fia. 920-ban függetlenitette magát Együgyü Károly francia királytól, de már 925. meg kellett hódolnia Madarász Henrik német király előtt, kinek leányát, Herbergát nőül is vette. Nagy Ottó idejében ő részt vett a hercegek felkelésében, de 939. leveretett és menekülése közben Andernach mellett a Rajnába fulladt.

Gisis, a *G* kettős kereszttel (×) való fölemelése.

Giskra *János (Brandeisi)*. Néhol még *Jiskra* és *Iskra* név alatt is szerepel. A morva condottierik (zsoldos-vezérek) legkitünőbbjeinek egyike. Ifjuságában Olaszországban katonáskodott. Magyarországba már Zsigmond alatt jutott, kinek, valamint utódjának, Albert királynak, becses szolgálatokat tett. Ez utóbbinak özvegye, *Erzsébet*, 1440 májusában utószülött *László* fiának Székesfehérvárott történt megkoronáztatása után G.-t cseh zsoldosaival maga mellé hivta. Ez időtől fogva G., kit az özv. királyné a bányavárosok és Kassa főkapitányává tett és Zólyom várával adományozott meg, ha önérdekből is, de szilárd következetességgel a rendek választotta *Ulászló* lengyel királlyal szemben Erzsébet és a kis V. László hűségén maradt. Csakhamar elfoglalta Lőcsét, Bártfát, Körmöczöt, Selmeczet, Eperjest és Késmárkot, s ezzel elvágta Ulászló összeköttetését Lengyelországgal. Emberei az egész felvidéken apró váracsokat (bastita) építettek, melyek lehetővé tették, hogy Erzsébet életében sikerrel védelmezze Felső-Magyarországot. A már-már békére hajló Erzsébet 1442. elhalálozván, G. a hatalmában levő városokkal egyességet kötött, hogy ezentúl is V. László pártján maradjanak. Az 1444 ápr. tartott országgyűlésre, a belső béke helyreállítása végett a Lászlót pártoló urakkal és városokkal G. is meghivatott, ki kevély, heves viselkedésével az ingerült rendekkel szemben életét is csak úgy menthette meg, hogy álruhában Győrbe szökött. De már 1445 máj. a felvidéken harmadmagával főkapitánnyá lett. Midőn az 1446 elején hozott törvények e tisztséget eltörölték, G. még továbbra is bitorolta a főkapitányi címet és hatalmat. Csehei pedig, neki sem engedelmeskedvén, a Szepességben és Sáros vmegyében *testvérek* (bratri) név alatt féktelenül garázdálkodtak s a papokat huszita szertartásaikra kényszerítették. Az 1449-iki pünkösdi országgyülésen határozatba ment, hogy a cseheket meg kell támadni. Sikertelen apróbb csatározások után a makacs G. ellen maga *Hunyady* János vonult harcba, melynek eredménye a mezőkövesdi (1450 márc.) egyezmény lett. E szerint Kassa, Lőcse, Eperjes, Bártfa, Körmöcz, Selmecz és Zólyom G. birtokában hagyattak, több cseh csapatnak pedig kisebb-nagyobb pénzösszeg fejében el kellett hagynia az országot. G. azonban csakhamar megszegte a békét, V. László főkapitányának címezteté magát, pénzt veretett, kiváltságokat osztogatott, újabb huszitacsapatokat hivott az országba, Losonc mellett megerősittetett egy kolostort, onnan zsarolva a vidéket. A rablófészkeket szorongató Hunyady Jánost is legyőzte és a hasztalanul ostromolt Eger kivételével Felső-Magyarországot hatalma alá hajtotta. De Hunyady újabb támadása miatt békét kötni kényszerült, melyben a kormánynak és a

törvényeknek engedelmességet fogadott. Mivel az 1452-iki pozsonyi országgyűlésen meg nem jelent, mint békebontó elítéltetett; Kassát, Lőcsét, Bártfát az iránta való hűség alól feloldották. Az 1453-iki országgyűlés G.-nak kártérítést szavazott meg a hatalmában levő városok és várak átengedéséért s e célból minden jobbágytelek után egy forintnyi adót vetett ki. G. nemsokára elhagyta az országot egy darab időre. 1455-ben ismét V. László szolgálatába lépett s kevés sikerrel hadakozott a felvidéken az ott megfészkelt cseh rablók ellen. 1457-ben G. is közreműködött Hunyady László elfogatásában és az ennek kivégeztetését követő fenyegető zavargások elcsendesítésében. *Mátyás* király trónraléptekor *Kázmér* lengyel királyt ösztökélte a magyar trón elfoglalására, sőt ez ügyben személyesen is buzgólkodott a német lovagrend főembereinél. Bár Rozgonyi Sebestyén és Héderváry László G. vezéreit megverték, várait elfoglalták és őt békére kényszerítették (1458 márc.), a Mátyás és a Frigyes császár közt folyó háború újra felélesztette G. harci kedvét. 1461-ben Frigyes Grácban megnyerte őt ajándékaival és ígéreteivel, úgy hogy magyar királynak ismervén el a császárt, zsoldjába lépett és a Mátyás szövetségese, *Albert* osztrák herceg ellen rendelt sereg vezérletét vette át. 1462-ben azonban, Szapolyai Imre és István folytonos győzelmeinek hatása alatt, írásban jelenté Mátyás királynak, hogy hűségére tér. Mátyás a vitéz férfit kegyeibe fogadta, a még kezén lévő várakat 25,000 aranyért megváltotta s végül Lippa és Solymos várakkal ajándékozta meg. Ettől fogva G., ki Gúthi Ország Jánosnak, a nádor öccsének lányát vette el, halála napjáig, melyet nem tudunk, hűségesen követte Mátyást hadjárataiban. Legutóbb az 1467-iki *István* oláh vajda elleni háborúban, melyben a sereg fővezére volt, történik róla említés. Fényűző, pompakedvelő ember volt, ki szerette zsoldosait. Családja Magyarországon a XVII. sz.-ig tartotta fenn magát. V. ö. *Teleki*, Hunyadiak kora I. II.; *Palacky*, Geschichte Böhmens IV.; *Dlugoss*, Historia Poloniae XII.; *Lovcsányi*, Adalékok a magyar-lengyel érintkezés történetéhez (Századok 1886).

Giskra, *Karl*, osztrák politikus, szül. Mährisch-Trübauban 1820 jan. 29., megh. Badenben 1879 jún. 1. Jogtanár volt Bécsben s 1848. a frankfurti parlament tagja lett. Azután Brünnbe vonult, hol mint ügyvéd élt, majd 1866. a város polgármestere lett. E minőségében fontos küldetést végzett a porosz főhadiszálláson. 1867-ben az osztrák képviselőház elnöke lett, majd belügyminiszter volt 1870 márc.-ig. G. a német liberális és birodalmi pártnak egyik legkiválóbb vezére volt s éppen ezért teljes erejéből harcolt Hohenwart föderalisztikus politikája ellen. Pénzügyi műveleteivel később sokat ártott politikai népszerűségének. Utoljára 1878. szólalt fel Andrássy Gyula gróf keleti politikája ellen.

Gislason, *Konrad*, izlandi nyelvész, szül. Izlandban 1808 júl. 3., megh. u. o. 1891 jan. 4. Kopenhágai egyetemi tanár volt, utóda a hírneves Petersennek (1853—1886). Lexicon poëticum linguae septentrionalis című művével (megj. 1854—1860) új alapokra állította az ó-skald nyelv értelmezését. Rendkívül nagy irodalmi munkásságot fejtett ki, így a többek közt kiadta a Snorra-Eddát, s úgy ezt, mint több más történelmi mondát fordított le.

Gislifluh *(Giselafluh)*, a svájci Jura egyik hegye Aarautól ÉK. felé, (774 m.) szép kilátással.

Gis-moll (ol. *sol diesis minore;* franc. *sol dièse mineur;* ang. *G. sharp minor).* Mint hangsor: *gis, ais, h, cis, dis, e, fisis, gis.* Mint akkord: *gis, h, dis.*

Gismondin (ásv.), a zeolitok csoportjába tartozó tetragonális habitusú kristályok, amelyek tulajdonképen monoklin négyes ikrek. Szürkés-vöröses fehér üvegfényű, átlátszó v. áttetsző; a kristályok rendesen kévealakban vannak felhalmozva. Lelőhelye: Capo di Bove Róma mellett leucitit lávában; Etna; a bazalt üregeiben: Giessen, Fulda. Régebben összetéveszették a phillipsittel. Vele szinonim az abracit és részben a zeagonit is.

Gisors (ejtsd: zsizór), *város* Eure francia départementban, (1911) 4378 lak., pamutfonással mechanikus szövőszékekkel, szék- és kesztyűkészítéssel. Közelében régi erősség romjai láthatók, amelyek az angol-francia háborúkban jelentékeny szerepet játszottak.

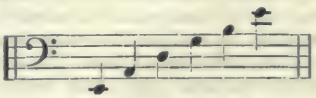
Gisselfeld, nőkolostor a dán Sorö kerületben Seeland szigetén, 1702. Gyldenlöve K. gróf 30 dán hajadon részére alapította. Minden hajadon évenként átlag 600 koronát kap. A kies fekvésű főépületet Oxe Péter birodalmi udvarmester építtette 1547.

Gissing, *George*, angol író, szül. 1857. Wakefieldben, megh. 1903 dec. 28. Jean de Luz-ben (Dél-Franciaország). A reálizmus legfőbb képviselője volt Angliában; művein Zola és Tolsztoj hatása érzik. Regényei nagyrészt az alsóbb néposztály és a polgári középosztály életét festik. Nevezetesebbek: Workers in the dawn (1880); The unclassed (1884); Thyrza (1887); The nether world (1889); New Grubstreet; The whirlpool; Will Warburton (1905). Legjobb műve: Demos, a story of English socialism (1886).

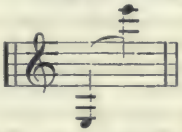
Gitagovinda, költemény, l. *Dzsajadeva.*

Gitano, Spanyolországban a cigányok neve. *Gitana*, cigánytánc.

Gitár (ol. *chitarra*, franc. *guitare* v. *guiterne).* Húros hangszer; az elmult századok legnépszerűbb kisérő hangszere. Eleinte csak 3—4 húrt illesztettek reá, később ötöt, majd hatot. A G. rezonátora két félkörös szekrény, közepén kerek nyílással. A fogólapon számos rovátkát találunk; ezek jelzik a balkézzel fogott hangok helyét. Napjainkban a G.-t a következő módon hangolják:



e hangokat azonban egy nyolcaddal magasabbnak írják, a következő terjedelemben:



A G. jellegének legjobban felelnek meg az *arpeggio*-k. Magasabb húrjait belekből gyártják, a

mélyebbeket újabban fémből. Újabb időkben megkísérelték a G. hangszínét nemesebbé tenni, hogy ezzel népszerűségét fokozzák. Így keletkeztek a *Guitare d'amour* és a *lant-G.* Dalművekben főleg szerenádok kíséretében lép fel a G., mint pl. Rossini «Szevillai borbély»-ában és Weber «Oberon»-jában.

Gitárhárfa, mint neve is jelzi, a gitárnak és a hárfának egyesítését célzó, újjal pengetett hangszer; 1828. találták fel. Hangja lágy volt, emlékeztetett az eolhárfára; a mult század ötvenes éveiben kezdett letünni.

Githagin (növ.), l. *Konkoly.*

Githion *(Marathonizi)*, az antik G. *(Gythium)* helyén a XIX. sz.-ban alapított kikötőváros, az ugyanily nevű eparchiában, Lakonia nomoszban, 5430 lak., élénk hajózással.

Gitiades, spártai származású görög szobrász és ércöntő a Kr. e. VI. sz.-ban. Pausanias három bronzszobráról tesz említést: a Spártában állott Athéna Chalkioikosról s az Amyklaeben tiposzok alatt elhelyezett Aphrodite és Artemis szobráról.

Gitschin, német neve *Jičin* (l. o.) cseh városnak.

Giudate (ol.), l. *Carri.*

Giudecca (ejtsd: dzsudekka), sziget az Adriai-tengerben Velencénél (l. o.), majdnem kizárólag mesteremberek és halászok laknak rajta.

Giudicaria, l. *Judicaria.*

Giudici (ejtsd: dzsudicsi), *Emiliani Paolo*, olasz irodalomtörténész, szül. Mussomeliben 1812 jún. 13., megh. Turnbridgeben 1872 szept. 8. Előbb pisai, majd firenzei főiskolai tanár s képviselő volt. Munkái közül a Storia della lett. ital. (2 kötet) és a Storia del Teatro in Italia igen sok becses anyagot tartalmaznak, noha amabban a szerző hazafias érzelmei sokszor megtévesztik ítéletét, emez pedig csak a legrégibb idők olasz színházát tárgyalja. Egy történeti munkát is írt: Storia dei comuni ital., 3 köt.

Giufit (ásv.) a. m. milarit.

Giulianetti (ejtsd: dzsu—), *Amedeo*, olasz utazó, szül. Portoferraioban (Elba), megh. Dalenában (Pokama mellett, Uj-Guineában). 1887-ben Loriával együtt ment Uj-Guineába. 8 évet töltött ott állattani kutatások céljából. Részt vett angol szolgálatban a Mac Gregor vezette brit-uj-guineai expedicióban. A benszülöttek megölték. Jelentései olasz földrajzi folyóiratokban jelentek meg.

Giuliani (ejtsd: dzsuliáni), *Giambattista*, olasz Dante-buvár, szül. Canelliban (Piemontban) 1818 jun. 4., megh. Firenzében 1884 jan. 11. A papi pályára lépve, előbb matematikával, fizikával és filozófiával, később azonban kizárólag Dante műveinek búvárlatával foglalkozott. 1860-tól haláláig a firenzei Istituto degli studi superiori-n a Dante-tanszéket foglalta el. Nevezetesebb munkái: Arte, patria e religione (Firenze 1870); Delizie del parlare toscano (u. o. 1880); Il Convito di Dante, reintegrato nel testo, con nuovo commento (u. o. 1874); Opere latine di Dante, reintegrate nel testo, con nuovi commenti (2. vol. u. o. 1878—1882); La vita nuova, come principio e fondamento del poema sacro, interpretata e miglirrata nel testo (u. o. 1883). A Divina Commediához írt új kommentárából — Dante spiegato con Dante — csak egyes részek jelentek meg nyomtatásban.

Giuliano (ejtsd: dzsul—) *in Campania*, város Nápoly olasz tartományban, (1911) 15,770 lak. Makaróni-készítés.

Giuliano d'Agnolo, l. *Baccio d'Agnolo.*

Giulianova (ejtsd: dzsul—), olasz város Teramo tartományban, (1911) 7947 lak. Hajógyártás és halászat.

Giuliari (ejtsd: dzsu—) *Giambattista Carlo*, gróf, olasz irodalomtörténész, szül. Veronában 1810 ápr. 24., megh. u. o. 1892 febr. 4. Rómában teológiát tanult s 1856 óta szülővárosában apát és a Biblioteca Capitolare könyvtárnoka volt. Főbb munkái: Memoria bibliografica Dantesca (Verona 1865); Degli studii di filologia comparata (u. o. 1866); Colpo d'occhio sulle biblioteche d'Italia (Firenze 1867); Delle emigrazioni letterarie italiane (Genova 1871); Bibliografia del dialetto veronese (Bologna 1872); Della letteratura veronese e delle sue opere a stampa al cadere del secolo XV (u. o. 1876); Fr. Petrarca e la sua scoperta delle epistole di M. T. Cicerone in Verona (Firenze 1876); Monumenti per la storia veronese (Verona 1880); La conversione di San Paolo ed il suo apostolato (u. o. 1881); Istoria monumentale letteraria, paleografica della Capitolare Biblioteca di Verona (Venezia 1882) stb.

Giulio (ejtsd: dzsu—), római és firenzei ezüstérem kb. 51 f. értékben.

Giulio Romano, 1. *G. (tkp. Pippi)*, olasz festő és építész, szül. Rómában 1492, megh. 1546 nov. 1. Rafaelnek volt tanítványa és jelentékeny részt vett a Vatikán stanzáit és loggiáit díszítő festmények, valamint a római Farnesinában levő Amor és Psyche képsorozat elkészítésében és kivált a Vatikán Constantinus-termében levő képeket G. és Penni fejezte be Rafael halála után. A Rafael műhelyéből kikerült függőképek egy részén is fölismerhető G. keze nyoma, alakjainak sajátos tipusa, formáik némi durvasága, vörös hússzíne, sötét árnyékolása (pl. a vatikáni képtárban levő Transfiguratio alsó része). Önálló festményei: a római Sta Maria dell' Aninna templom főoltárát díszítő Madonna-kép; Madonna della Gatta, a nápolyi muzeumban; A fürdőkádas (della Catina) Madonna, a drezdai képtárban; Szt. István vértanúsága, a genovai Sto Stefano templomban, stb. Építészettel is foglalkozott és Rómában felépítette és festményeivel díszítette pl. a Villa Lantét (ma Casa Hertz). Tág tere nyilt G. tevékenységének Mantovában, hol G. 1524-től Gonzaga Federico szolgálatában állott. A hercegi palotát pompás festményekkel díszítette, palotákat (köztük saját háza) és templomokat (S. Benedetto, a székesegyház belseje) épített, legnevezetesebb alkotása azonban a hercegi nyári lak, a Palazzo del Te (1525—35), amelynek architekturája helyenkint nehézkes, de belső térhatása néhol megkapó, dekorativ kiképzése nemes és gazdag, míg az egyes szobákat és termeket díszítő allegóriai és mitológiai tárgyú falfestmények, köztük a Sala de' Giganti híres kifestése, Rafael-féle, antikizáló és erősen realisztikus elemek egyesítését mutatják és szellemben már a barok festészethez közelednek. A budapesti Szépművészeti Múzeumban Dianát és Endymiont ábrázoló kis képe látható.

2. *G.*, olasz zeneszerző, l. *Caccini.*

Giumaleu (ejtsd: dzsu-) v. *Dzumaleu*, az Arányos-Beszterce és a Moldava folyók közt levő erdős hegycsoport Bukovinában, főbb csúcsai: Bernariel 1322 m., Opčinamare 1309 m., Alluno 1661 m. és Giumaleu Kaldu 1859 m. magasak.

Giunta (ejtsd: dzsunta), másképen *Junta*, velencei dialektusban *Zonta*, mint családnév *Giunti*, olasz könyvnyomdászcsalád. *G. Lucantonio* 1480 körül költözött át Firenzéből Velencébe, ahol 1482. adta ki első könyvét. 1510-től saját nyomdájában dolgoztatott. Megh. 1537. v. 1538. Üzletét fia Tomaso vezette tovább. Tomaso után egy másik Tomaso (Gio Maria unokája) vette át az üzletet, majd Modesto nevű firenzei rokonuk. A G.-k működése Velencében kb. 1657-ig tartott. — *G. Filippo* (szül. 1450., megh. 1517.), a firenzei cég feje és a G. hírnevének a megalapítója. Első évszámmal ellátott nyomtatványa «Epitome proverbiorum» 1497. jelent meg. Kiadványainak szépsége, tiszta nyomása nagyhírűvé tették nevét. Halála után fiai folytatták az üzletet «heredi di Phil. di G.» cég alatt. Rendes nyomdai jelvényök a két szárnyatlan angyaltól tartott heraldikai liliom, amelynek 3 levelét 4 liliomszár veszi körül. A velencei ág nyomtatványain ezenkívül *L. A.* (Lucantonio) betük vannak. — *G. Jacopo*, G. Ferenc fia, könyvnyomdász Lyonban, ahol a G.-cég még 1592. is fennállt.

Giuppana (ejtsd: dzsuppána, szlávul *Sipan*), dalmát parti sziget Raguzától északnyugatra, meredek sziklacsoporttal. Két kikötője van: *San Giorgo* és *Lucca di G.*, lakossága kb. 1200.

Giura, az antik Gyaros, a Kikladok szigetcsoport legkisebbje, Keosz és Tenosz közt 16 km.-nyire Sziriától; kopár és lakatlan; a rómaiak idejében számüzetési hely volt.

Giurgiu (ejtsd: dzsurdzsu), város Romániában, l. *Gyurgyevo*.

Giusti (ejtsd: dzsuszti), *Giovanni*, olasz költő, szül. Monsummanóban 1809 máj. 13., megh. Firenzében 1850 márc. 31. Jogot tanult és ügyvédi oklevelet szerzett, de az irodalom csakhamar elvonta a jogi pályától. Már 1835. kezdett politikai verseket írni, melyek igen nagy szolgálatot tettek az olasz szabadságmozgalomnak. 1847-ben belépett a polgárőrségbe, 1848. pedig megválasztották képviselőnek. Két évvel azután vérömlés véget vetett életének. G. a szatirikus költészetet művelte. Költeményeit, hat-hétnek kivételével, a kor politikai eseményei inspirálták. Számos célzásai apró emberekre, kisebb-nagyobb igazságtalanságokra ma már kommentár nélkül alig érthetők; azonkívül a lépten-nyomon használt toscanismusok is megnehezítik művei olvasását. A maga korában versei nagy hatással voltak honfitársaira s éles, maró gúnyja nagy mértékben segített fölrázni az olasz közvéleményt. Nevezetesebbek: Sant Ambrogio, Il brindisi di Girella (Szélkakas úr felköszöntője); Il re Travicello (Léc király); Gingillino; Lo stivale (A csizma). G. versei egy kis kötetre terjednek csak; kívülök írt egy-két irodalmi tárgyú értekezést és összegyüjtötte a toscanai közmondásokat. V. ö. *Carducci*, G. Barberaféle kiadásában (Firenze 1859); *Fioretto*, G. G. e il suo tempo (Verona 1877). Magyarul: *Radó*, G. G. a Szana-féle Koszorúban. Több versének magyar fordítása *Radó*, Olasz költők és Idegen költők c. gyüjteményeiben.

Giustina (ejtsd. dzsusz—), régebbi velencei ezüstérem, melyet eleinte az 1571-iki Sta Justina-napi lepantoi tengeri ütközet emlékére kezdtek verni.

Giustiniani (ejtsd: dzsusztiniáni), 1. *Leonardo*, olasz humanista, szül. Velencében (1388?), megh. 1446 nov. 10. Előkelő velencei nemes családból származik. Testvérbátyja, Lorenzo, velencei pátriarcha volt, kit később boldoggá avattak. Az 1432-ik évben Friuliban helytartó, 1443-tól San Marco ügyésze lett. Élénk összeköttetésben volt kora kiválóbb humanistáival, többek közt Filelfóval, d'Ancona Ciriacóval. Főbb latin nyelvű művei: Plutarchos jellemeiből való fordítása; Zeno Carlo felett tartott emlékbeszéde; da Feltre Vittorino halálára írt költeménye. Olasz nyelvű művei: Strambotti és Canzonette c. népies zamatú világi költeményei és Sandi c. egyházi, vallásos versei.

2. *G., Vincenzo*, olasz műgyüjtő a XVII. sz.-ban. Rómában Nero fürdőinek romjai fölé hatalmas palotát építtetett, melyben becses festményeket gyüjtött össze. *(Galleria Giustiniana)*. A gyüjtemény 1807. a családdal együtt Párisba került, hol 1815. III. Frigyes Vilmos porosz király vásárolta meg a berlini képtár számára.

Giusto (ol., ejtsd: dzsuszto), valódi, helyes; *tempo G.* zenei jelzés, azt jelenti, hogy az illető zenedarab a jellegének megfelelő időmértékben adandó elő. Ha a darab címe (románc, elégia, induló stb.) nem árulja el ezt a jelleget, *allegro moderato*-t értünk alatta.

Gíva (növ.), l. *Gelyvagomba*.

Givet (ejtsd: zsivé), város és még nem régiben elsőrangú erősség Ardennes francia départementban, (1911) 6698 lak., kőbányával, köszörükőkészítéssel, híres ceruzagyárral, spanyolviaszkészítéssel, fontos rézművekkel és olvasztókkal, szappangyártással. Az erősség 1680 után került francia kézre.

Givors (ejtsd: zsivór), város Rhône francia départementban, (1911) 12,306 lak., vaskohókkal, nagy vasművekkel, számos üveggyárral, selyemfestéssel, élénk szénkereskedéssel és egy kis szénteleppel. 21·5 km. hosszu csatornája élénk forgalmú.

Gizálnyomat, *Gisevius* által föltalált eljárás vonalas rajzoknak eredeti nagyságban való sokszorosítására. A fénymásolópapirosra eszközölt rajzot átviszik egy fényérzékeny réteggel bevont aluminium-lemezre és azt az algráfiához hasonlóan dolgozzák ki. A lemezeket gyorssajtón lehet nyomni.

Gizeh *(Ghizeh)*, az ugyanily nevű alsó-egyiptomi tartomány (965 km² megművelt területtel és 460,080 lak.) fővárosa, a Nilus balpartján, 6 km.-nyire Kairótól, 16,487 lak. Nevezetességei: a Niluson épített 406 m. hosszú vashíd; az ó-egyiptomi régiségekben rendkívül gazdag muzeum s a város közelében elterülő több ezeréves piramisok és a sphinx. L. még *Kairó*.

Gizella. 1. *G.* v. *Gizla, Kesla*, Szt. István király felesége, IV. Henrik bajor hg. és G. burgundi hercegasszony leánya, 973 után született. 996-ban házasságra lépett Géza magyar vezér fiával, Istvánnal. A vele jött nemes urak oszlopos emberei

lettek az udvarnak, a polgárok pedig a városi élet meghonosításával tettek kísérletet. Udvarhölgyeivel ő maga egyre-másra hímezte az egyházi ruhákat a templomoknak; a koronázásnál használatos kir. palástot is az ő művének tartják. A magyar öltés (Pointe de Hongrie), melyet ő alkalmazott először, világszerte elterjedt. Gyermekeit istenesen neveltette, különösen Imrét, kit utóbb az egyház szentté nyilvánított. II. Henrik császár halálával (1025) a magyarok és németek közt felbomlott a jó viszony, Imre halálával (1031) pedig kétségessé vált a trón betöltésének módja, és a családi viszályoknak egész sorozata következett. Az ekkor neki tulajdonított kegyetlenségeket nem ő követte el, hanem Péter velencei hercegnek hasonló nevű anyja. Szt. István halála (1038) után Péter király lefoglalta uradalmai egy részét, őt magát pedig a vidéken (talán Veszprémben, hol templomot is építtetett) felügyelet alatt tartotta. A III. Henrik császár és Aba Sámuel közt 1043 nov. 30. kötött béke értelmében a király visszaadta G. vagyonát, mire G. 1045 júniusában Henrik császárral visszatért hazájába s a nagynénje igazgatása alatt álló passaui (l. *Passau*) bencés apácakolostorba lépett s annak utóbb fejedelemasszonya lett. 1095-ben, tehát több mint száz éves korában húnyt el. A passaui apácazárdának egy «Gisyla abbatissa Non. May» feliratú kövét a Passauba zarándokoló magyarok Szt. István felesége sírkövének tartották s a kegyeletből készített új feliratban ezt ki is fejezték. Magyarországon szent gyanánt tisztelték, XIV. sz.-beli legendáját áhitattal olvasták, az egyház azonban hivatalosancsak 1911. kezdett tárgyalásokat boldoggá avatása iránt.

Irodalom. Vita S. Wolfgangi, Monum. Germ. IV. A mult században róla támadt irodalom felsorolása Katonánál, Hist. Crit. I. és Cornidesnél, Regum Hungariae, qui saeculo XI. regnavere, genealogia; Róka János, Das Leben der seligen Gisela, Wien 1779; U. a., Passovio vindicatus, plissimae protoreginae Hungariae Giselae tumulus, Pozsony 1776; Mátyás Flórián, G. védelme. Akad. Ért. III. 1869, kivonatosan; Csete Antal, G. királyné sírjáról. M. Tud. Ért. 1862. I. köt., 2 közlemény; Miletz, G. királyné, 1 köt.; Ranolder, Elisabeth (Gisela), erste Königin von Ungarn, Wien 1854; Der Dom und die Giselakapelle von Veszprim, Jahrbuch der k. k. Centralkommission, u. o. I. Az újabb álláspontot ezek alapján Wertner (Árpádok) és Pauler Magyarorsz. Tört. I. képviseli. Szmik Antal, G. királyné himzőiskolája, Bpest 1909; Tomcsányi, Boldog G. és árpádházi boldog Margit szentté avatása, Religió 1908, 27. sz.; Vélics László, Boldog G. passaui sírjáról, u. o. 30. sz.; Pámer László, G. boldoggá avatása, Kat. Szemle 1910; Schmid Wolfgang, G. királyné sírja a passaui niedernburgi kolostorban, Magyarország Műemlékei III., 1913.

2. *G. Lujza Mária*, osztrák főhercegnő, magyar kir. hercegnő, Ferenc József császár és király idősebb leánya, szül. Laxenburgban 1856 júl 12. Nevét ama kegyeletes emlékre való tekintetből kapta, hogy az első magyar király felesége, G. szintén bajor herczegnő volt, mint G. anyja Erzsébet királyné. 1873 ápr. 20. férjhez ment Lipót bajor herceghez. Házasságából négy gyermeke született: *Erzsébet* (szül. 1874 jan. 8.), 1893 dec. 2. óta *Seefried-Buttenheim* Ottó gróf neje; — *Auguszta* (szül. 1875 ápr. 28.), 1893 nov. 15. óta *József* főherceg felesége; — *György* (szül. 1880 ápr. 2.), 1912. nőül vette *Izabella* főhercegnőt, Frigyes főherceg leányát, de 1913. elváltak; — *Konrád* (szül. 1883 nov. 22.).

Gizella, *német királyné és császárné*, Hermann sváb herceg leánya, megh. Goslarban 1043. Előbb Bruno szász gróf, majd Babenbergi Ernő, sváb herceg neje lett. 1016-ban harmadszor is férjhez ment Konrád frank herceghez, ki 1024. II. Konrád néven német király lett. Ő volt anyja III. Henrik császárnak.

Gizella-egylet. Teljes címe: *Cs. kir. szab. Gizella-Egylet kölcsönös élet- és hozománybiztosító intézet.* Gizella főhercegnő védnöksége alatt 1869. alakult Bécsben. Az intézet biztosított tőkéje 1911 végével 198,973 kötvényen 252 millió korona, tartaléktőkéje pedig 83 millió korona volt. Az intézet fennállása óta esedékes kötvények után 61.981,000 koronát, osztalék címén a biztosítottaknak 4.830,523 koronát fizetett ki. Magyarország részére Budapesten vezérképviselősége van.

Gizellafalva, kisk. Temes vm. temesrékási j.-ban, (1910) 1482 német lak.; postahivatal és telefonállomás.

Gizellatelep, Visegrádhoz tartozó fürdőtelep, Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. pomázi j.-ban, a Duna partján, szép vidéken. Hidegvízgyógyintézete, dunai uszodája van. Telefonállomása van és nyáron csavargőzösközlekedés Nagymarosra.

Gizella-vasút, az osztrák államvasutak salzburg-bischofshofen-wörgl-i 174 km. és selzthalbischofshofeni 98 km. hosszú vonalrészének Ferenc József király leányáról elnevezett népies neve.

Gizgazlakók, l. *Tegzeslegyek.*

Gizsiga *(Izsiga)*, a hasonló nevű öbölbe (Ohoczki-tenger) ömlő folyó Kelet-Szibériában, 150 km. hosszú, torkolatától nem messze van G. v. *Gizsiginszk* városka.

Gizsiginszk *(Gizsiga)*, az Ochocki-, Bering- és Északi jeges-tenger közt fekvő ázsiai-orosz-tengermelléki járás (210,933 km² területtel, 7496 csukcs, korjak, lamut, tunguz és kevés orosz lak.), hasonló-nevű székhellyel az Ochocki-tenger mellett a G. torkolatánál 435 lak., a járásban lakó vadásznépek fő kereskedő helye, puskaportárral.

Gjalski *Sándor*, horvát író, l. *Babić Ljubomir.*

Gjelekovec, adók. Varasd vm. ludbriegi j.-ban, (1910) 2086 horvát lak.; u. p. és u. t. Drnje.

Gjeletovci, adók. Szerém vm. vinkovczei j.-ban, (1910) 733 horvát, magyar és német lak., vasúti állomás, táviróhivatal; u. p. Njemci.

Gjellerup, *Karl*, dán származású regényíró, szül. 1857 jún. 2. Roholteban. Először teológus volt, első regényeiben azonban minden vallás ellenségének mutatkozik. Ezek: En Idealist (Egy idealista 1879), Det unge Danmark (Az ifjú Dánia 1879); költeménygyüjteménye: Rödtjörn (1881). Később, épp úgy, mint Drachmann H., addigi vezérével, Brandesszel élesen összetűzött és romantikus irányba csapott át. Számos regényt és drámát írt, sokat német nyelven is. Felesége német asszony. G. újabb időben Németországban él. Drámái: Brynhild (1884); St. Just (1886); Thamyris (1887, drámai költemény), Hermann Wandel (1906) stb.; regényei: Antigonos (1880); Germanernes Lärling (A germánok tanítványa, 1882); Pastor Mors (1890) stb. Der Pilger Kamanita (Frankfurt 1907) c. regényében gondos tanulmány alapján az orientalistáktól is megcsodált mély átértéssel és igazsággal szól Buddha tanainak boldogító erejéről.

Gjende *(Gjendin)*, tó a norvég Jotunfjeld hegységben, 979 m. magasan, 18 km. hosszú, 1—1·5 km. széles, 146 m. mély; részben örök hóval borított hegyek veszik körül, a Sjoa folyócska által a Gudbrandsdals-Laagenbe ömlik, K.-i végén van *Gjendesheim*, Ny.-on pedig *Gjendeboden*, ahonnan igen szép kirándulásokat lehet tenni.

Gjipša, adók. Szerém vm. újlaki j.-ban, (1910) 217 szerb és tót lak.; u. p. Neštin, u. t. Ilok.

Gjordzsa, város, l. *Korica*.

Gjorgjić *Ignác*, horvát költő és tudós, szül. Raguzában 1676 febr. 13., megh. u. o. 1737 jan. 21. Szülővárosa 22 éves korában Rómába küldte követnek, ott jezsuita lett, hazatérése után pedig a Szt. Benedek rendbe lépett. Sok, tulnyomóan didaktikus és vallásos tartalmú költeményt írt horvát, olasz és latin nyelven. Legjobb művei: Uzdasi Mandaljene Pokornice (Bűnbánó Magdolna sóhajai, Velence 1718, Zágráb 1851); Saltjer Slovinski (Szláv zsoltárok, Velence 1728—29 és Zágráb 1851); Marunko i Pavica, tréfás költői elbeszélés. Horvát költeményeit Gaj L. adta ki Zágrábban 1855. Latin és olasz nyelven írt munkákat is hagyott hátra.

Gjöel, dán sziget, l. *Giöl*.

Gjölbasi, l. *Gölbasi*.

Gjulaves *(Gyulaves)*, adók. Horvát-Szlavonországban, Pozsega vm. daruvári j.-ban, (1910) 543 német, magyar és horvát lak., vasúti állomással, posta- és táviróhivatallal; hitelszövetkezet és gőzmalom. Mint politikai községnek 3411 lakosa van, közte 925 magyar.

Gjurgjanci, adók. Verőcze vm. diakovári j.-ban, (1910) 625 horvát és német lak.; u. p. Stari Mikanovci, u. t. Diakovár — Djakovo.

Gjurgjekovec, adók. Zágráb vm. szentiváncelinai j.-ban, (1910) 1237 horvát lak.; u. p. Kašina, u. t. Sesvete.

Gjurgjenovac, helység és gőzfürész, Verőcze vm. nasiczi j.-ban, (1910) 1018 horvát, magyar, német és szerb lak., vasúti állomás, posta és táviróhivatal.

Gjurgjevac *(Gyurgyevácz, Szt.-György)*, adók. Horvát-Szlavonországban, Belovár-Körös vm. gjurgjevaci j.-ban, (1910) 8707 horvát lak., a járás székhelye, járásbirósággal, posta- és táviróhivatallal. Van Podravina bankja, takarékpénztára, hitelszövetkezete, 2 gőzmalma, téglagyára, állami amerikai szőllőtelepe és homoki minta-szőllőtelepe. G. politikai községnek 15,107 lakosa van (közte csak 87 magyar). G. a középkorban Sušica, Castrum Zuzicha, Szt.-Gywrgh nevek alatt fordul elő s a Nádasdy-család tulajdona volt, mely itt 1397. Zsigmond király ellen küzdött. A régi Castellum S. Georgii romjai ma is látszanak. Midőn 1746. a horvát-szlavon határőrvidék felállíttatott, G. az 5-ik határőrvidéki gyalogezred székhelye lett, később azonban a 6-ik (szentgyörgyi) ezred széke lett. Az ezred területe 2092·37 km² volt és lakóinak száma (1870) 93,061 volt.

Gjurgjević *Vazul*, horvát politikus, szül. Eszéken 1841 szept. 20. Tanulmányait Eszéken és Budapesten végezte. Újvidéken a szerb gimnáziumon tanár volt, majd ügyvédi pályára lépett s 1878. Eszéken kir. közjegyző lett. A volt horvát nemzeti (unionista) pártnak lelkes híve és tekintélyes tagja volt. 1885-ben a horvát országgyűlés alelnökévé választották, 1893—1906-ig pedig annak elnöke volt. Politikai szereplése alatt mint horvát képviselő tagja volt a magyar országgyűlésnek s a delegációnak is. 1906-ban visszavonult a magánéletbe.

Gjurgjic, 1. adók. Belovár-Körös vm. körösi j.-ban, (1910) 429 horvát lak.; u. p. és u. t. Körös. — 2. *G.*, adók. u. a. vm. belovári j.-ban, (1910) 455 horvát lak.; u. p. Ivanska, u. t. Belovár.

Gjurići *(Juriči)*, adók., Szerém vm. županjai j.-ban, (1910) 582 horvát, rutén és magyar lak.; u. p. és u. t. Gunja.

Gjurinovec, adók. Varasd vm. novi marofi j.-ban, (1910) 448 horvát lak.; u. p. és u. t. Gornja-Rieka.

Gjurmanec, adók. Varasd vm. krapinai j.-ban, (1910) 1822 horvát lak., u. p. és u. t. Krapina.

Gjuršić, adók. Verőcze vm. slatinai j.-ban, (1910) 248 szerb lak.; u. p. Drenovac slatinski p. u., u. t. Vočin.

G-kulcs (zene), l. *Kulcsok*.

Glabella (lat.), tarhely, v. kopaszhely, a *glaber* szóból (kopasz), a homlokcsontnak a két homlokdudor közötti területén a két szemöldökív által határolt része; nevét onnan kapta, hogy e terület fölött a homlokot fedő bőr szőrtelen, kopasz.

Glace (franc., ejtsd: glász) a. m. jég, tükörüveg, fagylalt. — Glacékesztyü, l. *Kesztyü*; glacébőr, l. *Tímárság*.

Glacé-papiros, l. *Krétapapiros*.

Glacialin, hús, tojás és tej konzerválására használt szer, mely tartalmaz borax, v. borsavoldatot, glicerint és cukrot.

Glaciális (lat.), jégből való, jeges; pl. glaciális korszak, azaz jégkorszak.

Glaciális képződmények (geol.). A gleccservölgyek teknő (v. U-) alakú kivájatása, a völgyfő kar (üst) alakja, a gleccsertavak, a glaciális törmelék keletkezése a homlok-, oldal- és alapmorénákban, gleccserterrasszok stb. (l. *Gleccser*) mind oly jelenségek, melyek a G. fogalma alá tartoztak.

Glacier (franc. ejtsd: glasszjé), gleccser, jéghegy, nemkülönben jégkereskedő; *glacière*, jégverem.

Glacies (lat.) a. m. jég.

Glacies Mariae (lat.), Mária-üveg, l. *Gipsz*.

Glacis (franc., ejtsd: glassí) a. m. sikam v. síkozat (l. o.).

Glád, a IX. sz. végén a Névtelen Jegyző szerint (11. fej.) azon a földön uralkodott, mely a Maros vizétől Orsova váráig terjedt s melyet ő, Viddin várából kijövén, a kunok segítségével foglalt volna el. Szoárd (l. o.), Kadocsa és Vajta magyar vezérek rövid idő alatt az egész területet elfoglalták. G. hűséget fogadott s a Maros, Tisza, Duna közében több helynév őrzi emlékét. Halála után valamely magyar nemzetség szállta meg a Délvidéket, és pedig az, amelyből Ajtony (Ochtum) származott. A Névtelen Jegyzőnek azt az állítását, hogy Ajtony éppen G. ivadéka lett volna, semmi sem igazolja.

Gladbach, 1. *G.* vagy *München-Gladbach*, *város* Düsseldorf porosz kerületben, (1910) 66,414 lak., jelentékeny pamutiparral; egyéb iparágak: a vasöntés, gép-, sör-, bor-, papir-, kötélgyártás,

kefekötés, asztalosipar. G. igen régi város; a 972. Gero érsek által alapított bencés-apátsággal együtt keletkezett; ipari jelentősége azonban csak újabb időből való. — 2. *G.* v. *Bergisch-G., város* Köln porosz kerületben, (1910) 15,207 lak., papir-, puskapor-, gépgyártással, vasöntéssel és drótkészítéssel.

Gladbeck, porosz község a münsteri kerület Recklinghausen j.-ban, (1910) 39,171 lak. Kőszénbányászat, téglaégetés.

Gladiátorok, eredetileg halotti ünnepélyek színészei az etruszkoknál, miket a régebben divó emberáldozatok helyébe tettek; később a rabszolgák, kiknek a római cirkuszban a harcias erkölcsök ébrentartására, majd a nézők puszta mulattatására élet-halálharcot kelle folytatniok. Mint halotti ünnepség 264. Kr. e. lép fel először a *munera Gladiatoria* Rómában. A G. mint a nép szórakoztatói azonban csak a köztársaság utolsó éveiben kezdenek külön intézményt alkotni. A G. közönségesen hadi foglyok voltak, kiket a *lanista* kiképzett és a szükséges fogásokra oktatott. A lanistákon kívül, akik gladiátoraikkal üzletszerüen kereskedtek, gazdag magánemberek is tartottak G.-at. A császárok vívóiskolákat (ludus gladiatorius) alapítottak, melyeknek mintájára vidéki városokban (Pompéji) épültek a G.-nak kaszárnyák. Ha a G. az első fellépésnél beváltak, nyakukra elefántcsont-táblácskát kaptak (tessera gladiatoria). Ha kiváló érdemeik voltak, a lanistától a nép kívánságára rudist (vivótőralakú vessző) kaptak s fel voltak mentve a további küzdéstől, *rudiariusok* lettek. Néha szabad emberek is felléptek mint G. nagy díjért *(auctoramentum)*. A küzdést előre hirdetvén, a kitüzött napon díszöltönyben párosan vonultak az arénába. A lanista meghatározta a küzdő párokat, melyek először tompa fegyverekkel küzdöttek vagy gerelydobással mulattattak *(prolusio)*, majd a tuba szavára megindult az élet-halálharc. A legyőzött, ha volt hozzá ereje, kegyelmet kérhetett a néptől; a felemelt kéz kegyelmet, a lefelé fordított hüvelyk (pollice verso) a közönség részéről halált jelentett. A G. közt is voltak bizonyos osztályok: a *bustuarii*, kik a sírhalmon, és *cubicularii*, kik ebéd felett mulattattak. Ezekkel szemben voltak a rendes G., akik rendes fizetést húztak és császári zsoldban állottak. Voltak bizonyos megállapított tipikus küzdő párok. Így a *retiarius* (hálóval, melyet ellenfelének fejére vetett) és a *secutor* (éles karddal, páncélosan). Ha a secutornak gallus fegyverzete volt, *murmillo*-nak hívták, aki ellen *thraex*-et léptettek fel sarlóalakú görbe karddal. Teljes fegyverzettel *samnites* v. *hoplomachi* volt a nevük. Az *essedarius*-ok kétfogatú kocsin, az *andabatae*-k bekötött szemmel lóháton küzdöttek. A *laquearius*-ok hurokkal akarták ellenüket harcképtelenné tenni. Végül voltak a kétkardosok *(dimachaeri)*. A rudison kívül a G. kaptak palma gladiatoriát, Augustus óta pénzt is. De a fővonzóerőt mégis a népszerüség gyakorolta e gyászos mesterséghez, melyet a kereszténység sem volt képes megszüntetni s mely korán elterjedt Rómából a provinciákba. Főfészke Campania volt és a G. annyira elszaporodtak, hogy Spartacus alatt, sőt Nero idején is megremegtették a fővárost. Otho és Vitellius alatt a katonák begyakorlására a hadseregbe is berendelték; különben megvetés tárgyai és minden rossznak (kivált bérgyilkosságoknak) eszközei voltak. Küzdő G. ábrázolása kedvelt tárgya a mozaikoknak (Aquincumban is van). V. ö. *Friedländer*, Sittengeschichte Roms; *Meier*, De gladiatura Romana (Bonn 1881); *Bozóky*, Római világ.

Gladii jus (lat. a. m. *pallosjog)*, a régi, 1848 előtti jogunkban az a biráskodási jog, amelynél fogva halálra szóló ítéletet lehet hozni és azt végrehajtani.

Gladii poena (lat.), karddal vagy bárddal végrehajtandó halálbüntetés. A rj.-ban az a büntetés, hogy az elítéltnek mint gladiátornak kell föllépnie.

Gladii potestas (lat.) a. m. *Gladii jus* (l. o.).

Gladiolus *L.* (növ.), *dákoska, legényvirág*, az Iridaceae (Nősziromfélék) család génusza; 140 faja legnagyobbrészt afrikai, különösen fokföldi, 8 van a mediterrán vidéken és Közép-Európában és 8 Ázsia mérsékelt övén. Évelő, hagymás növények, levelük szálas vagy kardalakú, virágzatuk fűzérszerű, féloldalas, viráguk leple hajlott tölcsérré záródik, 2 oldalúan részarányos, majdnem 2 ajkú, cimpái felfelé állanak, porzójuk 3, bibéjük felfelé kiszélesedik; toktermésük hártyás, háromélű, sok magvú. A *G. communis* L. (bókoló dákoska) az Afrikán kívüli fajok közé tartozik. Virága szép piros, fehér v. rózsaszínü. Hagymája kissé édeses, gyenge ibolyaillatú, kerek; más fajokéval együtt mint *radix victorialis rotundae* sebet gyógyító orvosság volt. Rossz lelkek ellen mint amulett volt

Gladiolus gandavensis.

használatos. Ma e fajnak és sok másnak inkább mint kerti virágnak van jelentősége. Ilyenek: *G. cardinalis* Curt. fokföldi, nagy virága skarlátpiros, *G. floribundus* Jacq. fokföldi, nagy, halvány rózsaszínű, *G. ramosus* Murr. fokföldi, virága csillogó, halvány rózsaszínű, fehérrel tarkázott, *G. psittacinus* Hook. natáli, virága sárga, a széle pirossal csíkolt. Sok változat és fajvegyülék van; ilyen a sokféle és pompás színű *G. gandavensis* hort. (l. az *ábrát*). Szabadban és cserépben egyaránt tenyészthetők. A *G. edulis* Burchell délafrikai, hagymája ehető. A *G. segetus* Ker. gyökerét Dioszkoridesz Xiphionjának tartják, melyet sebgyógyítónak, afrodiziakumnak ajánlott. Lisztjét búzaliszthez is keverték.

Gladius (lat.), rövid, kétélű spanyol kard, mely inkább szúrásra, mint vágásra való volt s melyet a római közkatonák a 2-ik pún háború óta jobb oldalukon vállvetőn viseltek.

Gladna, l. *Galadnabánya*, *Romángladna*.

Gladsheim, a skandináv mitológiában ama mennyei várak egyike, melyeket egy eddai dal (Grimnismól) sorol fel. L. *Valhalla*.

Gladstone (ejtsd: gledszton), *William Ewart*, angol államférfiú, szül. Liverpoolban 1809 dec. 29., megh. Hawardenben 1898 máj. 19. Atyja gazdag kereskedő volt, ki fiát Etonben és Oxfordban neveltette. 1832-ben került az alsóházba, mint a tory-párt buzgó híve s itt annyira feltűnt, hogy 2 év múlva, 25 éves korában a kincstár egyik lordja lett Peel kabinetjében, majd nemsokára, 1835 febr. gyarmatügyi államtitkár. De már pár hónap múlva Peellel együtt vissza kellett lépnie. Ezután egyidőre teológiai tanulmányokba merült, s mint a puseyta-mozgalom barátja, két feltűnést keltő egyházpolitikai művet bocsátott közzé. Mikor Peel 1841. másodszor is kormányra került, G. a kereskedelmi hivatal alelnöke, majd 1843. elnöke lett. E hivatalától 1845. vált meg, de Peel felkérésére még ez év végén elvállalta a gyarmatügyi államtitkárságot. 1846-ban Peel másodszor is megbukott s G. egyidőre visszavonult a politikai pártvezetéstől. Ebben az időben kezdődött politikai gondolkodásának átalakulása liberális irányban. Ezután nagyobb utazást tett olasz földön s 1851. nyílt levelet intézett Aberdeen lordhoz, melyben a nápolyi kormány reakciós üldözéseit bélyegezte meg közfeltűnést keltve. 1852 dec. Aberdeen kabinetjében a kincstár kancellárja lett s nagy igyekezettel fogott Anglia pénzügyeinek rendezéséhez. Takarékossági szempontból ellenezte a háborút s midőn a keleti háború mégis kitört, G. 1855 jan. lemondott hivataláról. Ezután az ellenzék vezére lett s a kinai háború ellen is felszólalt. Üres idejében homéroszi tanulmányokkal foglalkozott s egy számottevő művet írt: Studies on Homer and the Homeric age (Oxford 1858, 3 köt.) címen. 1858—59-ben mint kormánybiztos járt az angol védnökség alatt álló Jón-szigeteken. 1859 jan. Palmerston kabinetjében ismét a kincstár kancellárja lett. E minőségében újabb és újabb adóleszállításokkal könnyített a közterheken. Ebben az időben vált G. teljesen liberális politikussá s Palmerston halála után (1865 okt.) az új Russel-kormánynak ő lett a vezető lelke. De a választójogot kiterjesztő reformbillt az alsóház 1866 jún. elvetette, mire G. megint az ellenzék élére állott és hevesen támadta a konzervativ Disraeli-minisztériumot. Disraeli bukása után végre 1868 dec. maga G. állott a liberális kormány élére. Bízva alsóházi nagy többségében, egész sereg új reformtörvényt léptetett életbe, csak az volt a hibája, hogy lázas nyugtalanságában nagyon sok reformot akart egyszerre megvalósítani; külső politikájában, mint a béke híve, sokszor engedékenynek mutatkozott. Néhány diplomáciai kudarca után pártja egyre fogyott, míg aztán 1873 márc. az ir egyetemek kérdésében kisebbségben maradt. G. erre 1874. feloszlatta az alsóházat, de az új választásokon oly hatalmas tory-többség jött vissza, hogy febr. át kellett engednie helyét Disraelinek. Boszuságában még az ellenzék vezérségétől is visszavonult egy időre. Most néhány évig megint irodalmi tanulmányaiba mélyedt. Tovább folytatta homéroszi tanulmányait s terjedelmes előszót írt Schliemannak Trójáról írt könyvéhez s maga is írt egy könyvet a trójai háború történelmi hitelességéről (Homeric synchronism). Közben aztán újra visszafordult a politikához. A keleti kérdésben emelte fel most jelentős szavát s egy heves röpiratban kelt a balkáni keresztény népek védelmére (Bulgarian horrors 1876). Az orosz intervenciót helyeselte, Bosznia okkupációja ellen pedig tiltakozott (Hands off!), 1879 telén és 1880 tavaszán valóságos hadjáratot intézett Disraeli kormánya ellen. Fáradhatatlanul szónokolt és izgatott a vidéki városokban, úgy hogy az 1880 ápr.-i választásokon a liberális párt óriási győzelmet vívott ki s G. újból a kormány élére került. De a sokféle várakozásnak nem tudott megfelelni, mert kedves régi terve, az ir kérdés megoldása még nem volt előkészítve a közvélemény számára. Külső politikájának egyetlen sikere Egyiptom megszállása volt, de ezzel magára haragította a többi európai hatalmasságot. A búrokkal szemben tanusított engedékenysége és Szudán elvesztése (1885) sokat ártottak népszerűségének és tekintélyének. 1885-ben keresztülvitte ugyan a választójog reformját, de amikor az alsóház egyik adójavaslatát elvetette, G. 1885 júl. lemondott. Minthogy utóda, Salisbury az új választásokon nem tudott többséget szerezni és már 1886 jan. megbukott, G. harmadszor is átvette a kormány vezetését. Most már egészen radikális nézeteket vallott s az ir kérdés új felvetésével saját pártját is megbontotta. Az ir önkormányzatot *(home rule)* ellenzők kiváltak a liberális pártból s az unionista csoportot alkották. Igy aztán megbukott a home rule-javaslat. Ekkor G. feloszlatta az alsóházat (1886 jún.). De az új választásokon pártja kisebbségben maradt, mire G. beadta lemondását. Most megint az ellenzékhez állott s irodalmi tanulmányaiban keresett szórakozást. Homéroszról és a Szentírásról írt újabb tanulmányokat. Mint ellenzéki pártvezér mind szorosabb szövetségre lépett az irekkel és a munkáspárttal. Az 1892-iki választásokon még fiatalos erővel és hévvel agitált Salisbury ellen s elérte azt, hogy a konzervativok kisebbségben maradtak. Erre 1892 aug. a 84 éves G. negyedszer is vállalta a miniszterelnökséget. Első dolga volt, hogy a home rule-javaslatot 82 napi viharos

vita után az alsóházban megszavaztatta (1893 szept., 301 szóval 267 ellen). De a felsőház Salisbury vezetése alatt óriási többséggel (419 szóval 41 ellen) visszavetette azt s így G. nem érhette meg legkedvesebb politikai tervének megvalósulását. Ezután a felsőház gyökeres reformját vette tervbe, de már 1894 márc. egyre súlyosbodó szembaja miatt kénytelen volt hivatalától megválni s helyébe Roseberry lord lépett. Utolsó éveit hawardeni magányában töltötte a *«nagy öreg» (the great old man)*, amint őt tisztelői pártkülönbség nélkül nevezték. G. a XIX. sz. angol történelmének egyik legnagyobb alakja. Ragyogó szónoki tehetség, mély tudás, óriási munkabirás és örökké ifju lelkesedés jellemezték 62 évi politikai működését. Holttestét a westminsteri apátságban helyezték örök nyugalomra és sírja fölé a parlament határozatából nemzeti emléket emeltek. Említett művein kívül kisebb iratainak egy részét ő maga adta ki 1879. Gleanings of past years címen (7 köt.). Többi beszédeit és feliratait Hutton és Cohen adják ki. (Speeches and public adresses, 1902-ig 10 kötet). V. ö. *Paul*, Life of W. E. G. (London 1901); John *Morley*, The life of W. E. G. (u. o. 1903, 3 köt.). — G. három fia közül a legkiválóbb *G. Herbert John*, szül. Londonban 1854 jan. 7. 1880-ban jutott az alsóházba, 1892—94-ig államtitkár volt a belügyminisztériumban; 1894—95-ig közmunkaügyi miniszter, 1905—1909-ig pedig belügyminiszter; 1909 dec. a Délafrikai Államszövetség első kormányzójává neveztek ki s hivatalát 1910 máj. 31. foglalta el. Ugyanekkor *Viscount G.* néven a peerek sorába került. — G. unokája, *G. William* (szül. 1885.), 1911 óta liberális programmal tagja az angol parlamentnek.

Glagerit (ásv.), hófehér gumós-földes tömegek, melyek kékes fehér tömöttebb teléreket és szemeket tartalmaznak. Bergnersreuth (Bajorország) közelében a barnavasércteléreken. Kémiai tekintetben a halloysithez áll közel.

Glagolita v. *glagolica-írás*, azon két írásnem egyike, melyekben a legrégibb ó-szláv egyházi irodalom reánk maradt; a másik a cirill írás (l. o.), azaz a szláv nyelvekre alkalmazott és módosított görög ábécé. A G.-írás minden más eddig ismert írástól különbözik; eredetéről a vélemények eltérők; előbb azt hitték, hogy a G. különböző keleti betürendek vegyüléke; mások ismét állították, hogy a G. egy ó-szláv runaírásnak maradéka; legvalószinübb az a vélemény, hogy a G. a sajátságosan módosított és stilizált ó-görög minuszkulából keletkezett, s mint ilyen a Cirill püspök müve (a IX. sz.-ban). A G.-írást két szláv nemzet használta: a bolgárok és a horvátok; az előbbieknél a betük külalakja gömbölyü (gömbölyü v. bolgár G.), az utóbbiaknál szögletes (szögletes v. horvát G.). Bulgáriában a G. használata korán, valószinüleg már a XII. sz.-ban megszünt. Horvátországba a G. igen korán behozatott, valószinüleg még Cirill ésMethod közvetlen tanítványai által és itt sokkal tovább maradt használatban, nemcsak egyházi könyvekben, hanem profán célokra is. Több tengermelléki község az egyházszakadás után a római pápától szabadságot nyert a liturgia szláv nyelven és G.-írással való megtartására és az a zenggi püspökségben így maradt maig; ez egyházak számára Rómában G.-misszálék készíttettek. A krajnai reformátorok, Trubar Primus és társai Tübingenben G.-írással horvát könyveket nyomattak a horvátok számára, úgy hogy jelentékeny protestáns irodalom van G.-írással. Szemelvényeket a régi egyházi G.-irodalomból kiadott Berčić: Ulomci sv. pisma (Prag 1864—1866), a régi horvát G.-okleveleket Kukuljević: Acta croatica (Zágráb 1863). Legbecsesebb G.-emlék az Athoshegyi Zographos-evangélium, mely a XI. sz. elejéről való. Kiadta Jagić V. (Berlin 1879).

Glairin (növ.), l. *Beggiatoa*.

Glaishammer, előbb önálló falu, 1899 óta *Nürnberghez* tartozik.

Glaisher (ejtsd: gléser), *James*, angol fizikus és meteorológus, szül. 1809 ápr. 7. Londonban, megh. u. o. 1903 febr. 7. Igazgatója volt a greenwichi obszervatórium meteorológiai és földmágnességi osztályának 1840—74-ig. Alapítója és 1867 óta elnöke a Royal Meteorological Society-nek. A felsőbb légrétegek kutatására a léghajót használta és egyik útján Coxwell társaságában 10,000 méternél magasabbra emelkedett. Főbb munkái: Hygrometrical tables (1847); Travels in the air (1880). A Burckhardtól 1814. megkezdett és Dasetől 1862—65-ig folytatott Factor tables-t 1879—1883-ig 3 kötetben fejezte be.

Glaize (ejtsd: gléz), 1. *Auguste Barthélémy*, francia festő, szül. Montpellierben 1807 dec. 15., megh. 1893 aug. 8. A Dévéria testvéreknek volt tanítványa. A kor ízlésének megfelelő történeti genreképei: Magyarországi Szt. Erzsébet; Dante komédiáját írja; A rómaiak ellen védekező gallus nők, stb. Későbbi, filozófiai, morális célzatú képsorozatai közül Az emberi balgaság szinjátéka válik ki. Falképeket festett a párisi St. Sulpice és St. Jacques-du-Haut-Pas templomokban.

2. *G., Léon*, francia festő, az előbbinek fia és tanítványa, szül. Párisban 1842. Többnyire antik és vallásos tárgyú képei közül említendők: Faun és nimfa (montaubani muzeum); Aesopus mint rabszolga (dijoni muzeum); Sámson (mühlhauseni muzeum); Szt. Lajos halála (Paris, St. Louis d'Antin-templom); Hugo Viktor halottas ágyán (1886) stb.

Glam, l. *Glauch*.

Glamford Brigg, város, l. *Brigg*.

Glamocs, város Boszniában, járási székhely, a travniki kerülethez tartozik, lakosainak száma mintegy 1000, kik vegyesen mohammedánok, óhitüek s róm. katolikusok.

Glamorgan (ejtsd: glemmorgen), gaelül Morganw v. Gwlad Morgan, délwalesi county Caermarthen, Monmouth, Brecknock countyk és a Bristol-csatorna közt, 2092 km² területtel, (1911) 1.130,818 lak. A county É.-i része hegyes s a tengerpart felé kissé lejtős. Főbb folyóvizei a Rumney, Amman, Taf és Neath. Feltünően sürü népességét nagy szén- és vasércztelepeinek köszönheti, amelyeknek Merthyr-Tydfil a középpontja. A county fővárosa Cardiff (l. o.).

Glan, a bajor rajnai Pfalzban a Nahe folyó 58 km. hosszú mellékfolyója, Waldmohrtól Ny.-ra a Höherbergen ered, Oberheim mellett torkollik, mellette vezet a Glantalbahn rendes nyomtávolú iparvasút.

Glande ovoide, l. *Paraxonmirigy.*

Glandiceps (állat), a Béllellélegző férgek *(Enteropneusta)* egyik neme.

Glandula (lat.) a. m. mirigy, váladékot termelő, hámcsövekből vagy hámhólyagokból álló szerv. L. *Mirigy.*

Glanduláris mindaz, ami mirigyekre (glandula) vonatkozik.

Glane, Fribourg svájci kanton egyik járása 169 km² területtel, (1910) 14.907 lak., Romont székhellyel.

Glani vagy *glan-donnersbergi* marha, a frontózus fajtacsoportba tartozó állat, melyet Bajorországban (Pfalz-ban) tenyésztenek. A G. marha a pfalzi vörös, a schwytzi borzderes és a berni piros-tarka marha keresztezéséből származott. A G. marha egyszínű borsósárga vagy sárgásbarna, hegyi marhákra emlékeztető külső testalakulású, 400–700 kg. súlyú, 129—136 cm. magas, tejével, húsával és igavonó erejével hasznosító állat.

Glanis, ókori neve a Gariglianonak.

Glans (lat., több. *glandes)* a. m. makk. Egyes szerveknek legömbölyített, megvastagodott végét nevezzük így, pl. G. penis, G. clitoridis.

Glareanus (tulajdonkép: *Loriti), Heinrich,* svájci humanista, szül. a Glarus kantonbeli Mallisban 1488., megh. Freiburg in Breisgauban 1563. I. Miksa császár 1512. költői koszorúval tüntette ki. Először Reuchlin pártján a reformáció mellett buzgólkodott, majd elfordult tőle s kivándorolt Baselből Freiburgba, hol 1560-ig a történelem és költészet tanára volt. Horatiushoz, Ovidiushoz, Lucanushoz, Caesarhoz, Ciceróhoz, Liviushoz írt jegyzetei ma is becsesek. Tudós kronológiát is írt Liviushoz (1531). Jeles földrajzi művei: De geographia liber (Basel 1527); Helvetiae descriptio (u. o. 1514. versben). Legbecsesebbek zenei művei: Isagoge in musicen (1516) és Dokekachordon (1547), melyben a menzurális zene rendszerének kifejtését találjuk meg és érdekes adatokat a XV. és XVI. sz. kánonművészetének megismeréséhez. V. ö. *Fritzsche,* G., sein Leben und seine Schriften (Frauenfeld 1890).

Glareola *Briss.* (állat), vagy székicsér, a Lilealakúak (Charadriiformes) rendjébe tartozó madárnem, melynek két faja él hazánkban, l. *Lilefélék.*

Glarni Alpok, helytelen neve a *Glarusi Alpoknak* (l. o. és *Alpok).*

Glarni kettős redő (geol.). Régebben Heim A. felfogása szerint a Glarusnak gyűrődött hegységét, a Glärnischt és szomszédos emelkedéseit egy tangenciálisan szemben működő nyomás szülte kettős redőnek tekintették, újabban azonban Lugeon és követői vizsgálata alapján e bonyolódott gyűrődés egyetlen délről északfelé áttolódott ráncvetésre vezethető vissza, amely nézethez legújabban maga Heim A. is csatlakozott. L. *Alpok.*

Glärnisch, a Glarusi Alpok egyik hegycsoportja a Klausen és Pragel hágók közt. Júra és krétakorú mészkövekből áll, meredek, kolosszális piramisnak látszik, 3 fő csúcsa van: *Vorder*-G. 2331 m., *Mittel*-G. vagy Brenelisgärtli, nagy firnmezőkkel 2920 m., *Hinter-G.,* amelynek legmagasabb pontja a Ruchen. A G.-ről 6 gleccser jön le, legnagyobb az ú. n. G.-firn. A hegység lábánál van G. városka. Csúcsán 1885. menedékház épült.

Glarus *(Glaris, Glarunna),* 1. Svájcnak egyik kantonja St. Gallen, Graubünden, Uri és Schwyz között, 691 km² területtel, (1910) 33,294, nagyobbára német és evangélikus lakossal. A kanton, kivéve az alsó-Linth kis lapályát, csupa hegy 2500–3500 m. magas csúcsokkal. Folyói: a Linth, Sernft és a Loensch. Az éghajlat a körül fekvő gleccserek miatt hűvös; mindamellett a gyakori föhn miatt korábban tavaszodik, mint néhány kevésbbé magas kantonban. A kanton területének csak 65%-a (448·6 km²) termékeny. Az állattenyésztést különösen a hegyeken üzik sikerrel. A bányászat jelentéktelen. Ásványvízforrások bőven vannak, a legjobbak Stachelbergnél, Wichlennél és Mollisnál fordulnak elő. A klimatikus gyógyhelyek: Vorauen és Richisan, Linththal és Obstalden. A lakosság 55%-a foglalkozik iparral; a legfontosabb iparágak: a pamutipar, a gyapju- és selyemszövés, továbbá a sörgyártás. A kiviteli kereskedelmi cikkek: pamutáruk, pala és sajt. A népiskolákon kívül 10 középiskola, azonkívül több helyen mester- és ipariskolák és felsőbb népiskolák vannak. Az alkotmány egészen demokratikus; a törvényhozó hatalmat a Landsgemeinde, azaz az összes szavazásra jogosítottak együttvéve gyakorolják, akik minden év május havában a fővárosban gyülekeznek össze. A törvényjavaslatokat a Landrat (minden 500 választó 1 tagot küld hozzá) vitatja meg. A végrehajtó hatalmat a Landsgemeinde által 3 évre választott, 5 tagú kormánytanács (Regierungsrat) gyakorolja; ennek elnöke, aki a Landsgemeinde ülésein is elnököl, Landamman címet visel.

Története. Az alemannok földjén fekvő G.-t Szt. Fridolin nem egész hiteles legendája szerint Säckingen klastrom kapta ajándékba két alemann nemestől. Annyi bizonyos, hogy a XII—XIII. sz.-ban G. a säckingeni apátok fenhatósága alatt állott. 1264-ben Habsburgi Rudolf birói igazgatása alá került. De a G.-iak a három ős kanton példájára szintén szabadulni kívántak a Habsburg-uralom alól s 1352. csatlakoztak a svájci szövetséghez. Függetlenségüket azonban csak a dicsőséges *näfelsi* csata (1388.) után vívták ki teljesen. A reformáció idején G. túlnyomó része Zwinglihez csatlakozott, ki azelőtt (1506—16) G. lelkésze volt. A katolikus kisebbség hosszú küzdelmek után 1683. kivitte, hogy számára külön kat. tanács és bíróság állíttatott fel. 1798. G. is áldozatul esett a francia hódításnak s az újonnan alakított Helvét-köztársaság *Linth* kantonjának egy részét alkotta. 1803-ban visszakapta régi nevét és területét. Azóta több ízben változott alkotmánya. A jelenlegi 1887. kelt, mely szerint a választói jog a 20. évvel kezdődik s a kormányzást egy 7 tagú tanács végzi. V. ö. *G. Heer,* Geschichte des Landes G. (G. 1898—99, 2 köt.).

2. *G.,* az ugyanily nevű svájci kanton székhelye, (1910) 5209 lakossal, pamutiparral, könyvsajtóval, szivarkészítéssel és sörgyártással; élénk, különösen sajtkereskedéssel. A Glärnisch (2331 méter), a Schild (2286 m.) és Wiggis (2284 m.) nevű magas hegyek közt, kies völgyben fekvő

igen szép város; a legjelentékenyebb épületek: a 3 tornyú román ízlésű templom, a kormányépület, egy másik kantoni ház, amelyben egy nyilvános könyvtár és természetrajzi gyüjtemény különösen szép kövületekkel van elhelyezve, végre a posta. Környéke igen szép. 1861-ben a várost egy tűzvész csaknem teljesen elpusztította.

Glarusi Alpok, az Alpok egyik csoportja a Nyugati-Alpok külső mészkőzónájában. L. *Alpok*. Helytelenül *Glarni Alpoknak* is nevezik.

Glarusi pala (ném. *Glarner Schiefer*), óharmadkori palák Glarus kantonban.

Glasbachit (ásv.) a. m. zorgit.

Glasenapp, *Karl Friedrich*, német zenetörténész, született Rigában 1847 okt. 3. Dorpatban tanult; a német nyelv és irodalomtörténet magántanára lett a rigai egyetemen. Főmunkáit Richard Wagnerről írta: Richard Wagners Leben und Wirken (Leipzig 1877, 2 köt.); Das Leben Richard Wagners in 6 Büchern dargestellt (6 köt., u. o. 1894—1911); Wagner-Lexikon (H. v. Steinnal, Stuttgart 1883) és Wagner-Enzyklopädie (Leipzig 1891); Familienbriefe von R. Wagner 1832 bis 1874 (Berlin 1907); továbbá: Siegfried Wagner (1906); Siegfried Wagner u. seine Kunst (Franz Stassennel, 1911).

Glaser, 1. *Adolf*, német író, szül. Wiesbadenben 1829 dec. 15. 1856—78-ig Westermann képes havi folyóiratát szerkesztette. G. első műveit *Reinald Reimar* álnév alatt tette közzé, ezek: Kriemhildens Rache (Hamburg 1853) és Penelope (u. o. 1854). Ezután saját neve alatt a regények hosszú sorát adta ki: Familie Schaller (Prag 1857); Bianca Candiano (Hannov. 1859) stb., melyek Gesammelte Schriften címen válogatva 12 kötetben, Lipcsében jelentek meg. Kiválóbb drámái: Galileo Galilei (Berlin 1861); Der Weg zum Ruhm és Johanna von Flandern.

2. *G., Eduard*, osztrák utazó, szül. Deutsch-Rustban (Csehország) 1855 márc. 15., megh. 1908 máj. 7. Münchenben. 1880-ban Tuniszba, 1882. Tripoliszon át Egyiptomba, 1883. Arábiában utazott. Erről az útjáról és későbbi útjairól (1885—1892) számos ó-arab kéziratot és régiséget hozott magával. Kutatásai topográfiai, régészeti és nyelvészeti szempontból egyaránt jelentékenyek. Nagyobb művei: Mittheilungen über einige aus meiner Sammlung stammende sabäische Inschriften (Prag 1886); Skizze der Geschichte und Geographie Arabiens von den ältesten Zeiten bis zum Propheten Muhammed (München 1889 és Berlin 1890); Die Abessinier in Arabien u. Afrika (München 1895).

3. *G., Julius Anton* (előbb *Josua*), osztrák kriminalista és államférfi, szül. Postelbergben (Csehország) 1831 márc. 19., megh. Bécsben 1885 dec. 26. Zsidó szülőktől származott, de később áttért a kereszténységre s 1854. a bécsi egyetemen a büntetőjog magán-, 1856 rendkívüli, 1860. rendes tanára lett. 1871-ben mint igazságügyminiszter Auersperg kabinetjébe lépett, 1879. lemondott és a legfőbb bíróságnál főállamügyész lett. Mint miniszter megalkotta az 1873. bűnvádi perrendtartást. Főbb művei: Das englisch-schottische Strafverfahren (Wien 1850); Abhandlungen aus dem österreichischen Strafrecht (u. o. 1858, 1 köt.); Anklage, Wahrspruch und Rechtsmittel im englischen Schwurgerichtsverfahren (Erlangen 1866); Gesammelte kleinere Schriften über Strafrecht, Civil- und Strafprocess (Wien 1868, 2 köt., 2. kiad. 1883); Schwurgerichtliche Erörterungen (2. kiad., u. o. 1875); Handbuch des Strafprocesses (Leipzig 1883—85, 2 köt.). Ungerrel és Walther-rel kiadta a Sammlung civilrechtlichen Entscheidungen des k. k. obersten Gerichtshofs (Wien 1859—75, 8 köt., 2. kiad., 1873—85, 20 köt.) c. gyüjteményt; Stubenrauchhal és Novákkal az Allgemeine österreichische Gerichtszeitung (u. o. 1864-től) c. folyóiratot.

Glaser-féle hasadék (*fissura Gl.* vagy *fiss. petrotympanica*), a halántékcsonton lévő finom hasadék, mely a dobüregből vezet ki s melyen át az arcideghúr (dobhúr, chorda tympani) jut ki a dobüregből.

Glaserit (ásv.), káliumszulfát (K_2SO_4), rendesen nátriumszulfáttal keverve; romboéderes üvegfényű kristályokban; gyakori mint bekérgezés. Termőhelye: Szicilia (Racalmuto). A Vezuv lávaján bekérgezés gyanánt előforduló G. rombosnak látszik lenni, ezt *aftalosz*-nak hívják (l. o.). Szép kristályok Douglashall bányahelyen Westeregeln mellett. Sal polychrestum Glaseri volt az eredeti neve. Szinonim vele az *arcanit*.

Glasgalle, l. *Forrasztó szerek*.

Glasgow (ejtsd: glaszgó), város Skócia D.-i részén, Lanark és Renfrew countykban, a Clyde mindkét partján, (1911) 784,455 lak. Szerencsés fekvésénél fogva Nagy-Britannia egyik leggyorsabban fejlődő iparos és kereskedő városa. Az angol vas- és fémipar középpontja s a körülötte fekvő kisebb gyárvárosok, Partick, Coatbridge, Hamilton, Govan stb. élénk forgalmukat s gyors fejlődésüket mind G.-nek köszönhetik. Nagy, nyilvános épületekben a város nem gazdag, a jelentékenyebbek: a 96 m. hosszú és 68 m. magas tornyú székesegyház gyönyörű kriptával (az Orkadokon levő egyik templomon kívül ez az egyedüli, amely Skóciában a reformáció dacára is fenmaradt), a fölötte álló dombon Knox emlékével; a St. Andrews-templom, a börze, a városház, a főposta, a skót bank épülete, a szépművészeti muzeum és az egyetemi épületek. A Georgesquare-on van Walter Scott, Lord Clyde, J. Watt, Sir Rob. Peel, W. Pitt, Rob. Burns, Livingstone emléke, Albert és Viktória szobra. A nagyobb parkok: G.-Green a Nelson-emlékkel, a West End, a Queens és Alexandra-Ruchill park. A különböző iparágak közt első helyen áll a vasipar. Készítenek acél- és vasvázas hajókat, lokomotivokat, mindenféle gőzgépet, varrógépeket, vasúti sineket, késárukat. A Clyde hajóépítő dokkjaiból kerülnek ki Európa legkitünőbben megépített kereskedelmi hajói (évenkint mintegy 250—300, több százezer tonna tartalommal). 1780 óta fejlődött ki a pamutipar, majd a juta- és selyemszövés, a kémiai ipar mindenféle ága (szóda-, szappan-, jód-, festék-készítés stb.), végül a keményítő-, cukor-, papir-, üveg-, kőedény-, gyufa-, pálinka- (whisky) és sörgyártás. Nemcsak a nagy ipar, de a jelentékeny kereskedelem is — G. London és Liverpool után Nagy-Britanniában a legfontosabb kereskedő hely — sokban hozzájárult a város gyors fejlődéséhez. Kikötőjéül a 150

m. széles Alsó-Clyde szolgál, amelyet a XVII. sz. végén kezdtek töltések közé szorítani. Sok ideig Greenock volt a versenytársa, 1875 óta azonban, mióta a kikötői építményeket 60 ha-nyi területen 11 millió font sterling költséggel befejezték s a Clyde-on a legnagyobb tengeri hajók is fölevezhetnek a városig, G. kereskedelme versenytársáét messze felülmulja. A bevitel értéke 16, a kivitelé 35 millió font sterlinget is felülhalad. A tengeri hajóforgalom több mint 6 millió tonnát tesz ki. A város kereskedelmi hajóinak száma több mint 1500. Rendes hajójáratok vannak földünk minden része felé. Az Adria hajói is érintik G.-t. A bevitel főbb cikkei: búza, árpa, zab, hüvelyesek, liszt, húsnemüek, élő állatok, dohány, bor, szesz, cukor, vasáruk, nyers bőrök, petroleum, olajok és mesterséges trágya; a kivitelé: hajók, mezőgazdasági és ipari munkagépek, szerszámok, vasúti lokomotivok, pamut, gyapju-, juta-szövetek és vászon, továbbá kémiai iparcikkek, üveg, porcellánáruk és szén. A tudományos intézetek között első helyen áll az 1450. alapított egyetem, az egyetemi könyvtár (150,000 köt.), az 1783. a híres kirurgus, Hunter által alapított Hunterian-muzeum, gazdag anatomiai, érem- és képgyüjteménnyel, a botanikus kert, nagy kórház (Western Infirmary), többféle laboratorium és egy csillagvizsgáló intézet. Az egyetemen kívül van G.-ban technikai főiskola, az Andeson-College, természettudományi fakultással, a St. Mungo's College, jogi és orvosi fakultással, egy teológiai főiskola, szövőiskola, a Queen Margaret College orvosi fakultással a női nem magasabb kiképeztetésére, iparmuzeum, művész-akadémia (Corporation Galleries), 5 nagy színház; a St. Andrew's Music Hall nevű hangversenyterem. Számos tudományos és jótékony társulat is van, az előbbiek között kiválóbb a Philosophical Society és a Természettudományi Társulat.

Glashütte, város Drezda szász kerületi kapitányságban, (1910) 2800 lak., jelentékeny óraiparral; Németország legszebb órás-ipari szakiskolája is itt van.

Glasinac, 1. fensík Boszniában, a Romanja Planina K.-i lejtőjének egy nagy kiterjedésü széles terrasza. Sürü őskori népességének emlékeit számos temetkezési halom őrzi. Egy részük még a bronzkorból való leleteket tartalmaz, zömük azonban a korai vaskorból (hallstatti kor) való és saját-ságos fejlettségü helyi kultúráról tanuskodik. — 2. *G.*, falu Sarajevo bosnyák kerületben, a Sarajevóból Rogaticába vezető út melletti fensíkon, kb. 2000 lak.

Glaskopf (ásv.), német bányász elnevezés (magyarul vaskalap), rostos szerkezetü és szép sima felületü változata a limonitnak, a hematitnak és a pszilomelánnak. Első esetben barna, másodikban vereses, az utóbbiban feketeszinü. Tulajdonképen *Glatzkopf*-nak nevezték, mivel gömbös kiképződésü, sima felületü, némileg a kopasz fejre emlékeztet. A Glatzkopfból lett a G.

Glasnevin, *Dublin* (l. o.) külvárosa.

Glassbrenner, *Adolf*, német humorista és szatirikus iró, szül. Berlinben 1810 márc. 27., megh. u. o. 1876 szept. 25. 1831-ben szerkesztője volt az igen elterjedt Don Quijote c. folyóiratnak, melyet szabad szelleme miatt 1833. elnyomtak. Ezután *Adolf Brennglas* álnéven Berlin wie es isst und — trinkt c. alatt (Berlin és Leipzig, 1832—50) Berlin mindennapi életéből kitünő megfigyeléssel tipikus alakokat rajzolt. Bécsben való tartózkodásának eredménye: Bilder u. Träume aus Wien (Leipzig 1836, 2 köt.). 1840-ben Peroni Adél színésznőt vette el, kit Neustrelitzbe követett. Itt irta Verbotene Lieder c. verskötetét (Zürich 1843), mely nemsokára más cím alatt számos kiadást ért; Neuer Reinecke Fuchs (Leipzig 1846, 4. kiad. 1870) című komikus époszát és különféle novellisztikus dolgozatait. G. az említett müveken kívül még számos kisebb-nagyobb dolgot irt, mint pl. Komischer Volkskalender (1845—67); Xenien der Gegenwart (Hamburg 1850); Kaspar, der Mensch (u. o. 1850); Komische Tausend und eine Nacht (u. o. 1852); Die verkehrte Welt (Berlin 1857, 6. kiad. 1874) stb. Irt több kitünő ifjúsági iratot is, ú. m. Lachende Kinder, Sprechende Tiere és Insel Marzipan. V. ö. *Schmidt-Cabanis*, A. G. (Berlin 1881).

Glasson, Lancaster angol város kikötője a Lune folyó torkolatánál.

Glassy Mountain (ejtsd: glesszi—, *üveg-hegység*), több északamerikai csupasz sziklás hegység neve a Dél-Appalach vidékein; néha az északamerikai Yellowstone-park obszidián szirtjét értik alatta.

Glastonbury (ejtsd: glasztnbörri), város Somersetshire angol countyban, (1911) 4251 lak., selyem- és bőriparral, fakereskedéssel. A városnak néhány érdekes középkori emléke van; ezek közül a legjelentékenyebbek a G.-i apátság romjai; ez apátságot a legenda szerint arimathiai József alapította és Arthur király is ide temetkezett. VIII. Henrik szekularizálta.

Glasunow, németes irása *Glazunov* (l. o.) orosz zeneszerző nevének.

Glasurit (ásv.), a limburgit üregeiben sárgásbarna üveges bevonat. Lelőhelye Sasbach a Kaiserstuhl hegységben (Baden nagyhercegség). Alkatrészei: kovasav, aluminium, vas, magnézium és viz.

Glatigny (ejtsd: glatinyi), *Albert*, francia költő, szül. Lillebonneban (Seine-Inférieure) 1839 máj. 21., megh. Sèvresben 1873 ápr. 16. Mint vidéki vándorszinész igen hányatott életet élt; kalandjait Catulle Mendès Albert G. c. verses drámájában (1906) a szinpadra is vitte. Mint költő Banville tanítványa, de sokkal közvetlenebb s őszintébb mesterénél. Verskötetei: Les vignes folles (1857); Les flèches d'or (1864) és Gilles et Pasquino (1872). V. ö. J. *Lazare*, A. G. sa vie, son oeuvre (Paris 1878); A. *France*, La vie littéraire IV. sor. (u. o. 1892).

Glatt, 1. Zürich svájci kanton 26·5 km. hosszú folyócskája, Aa néven ered s a Greifen (439 m.) és Pfäffiker tavakon át Rheinfeldennél (335 m.) ömlik a Rheinbe lecsapoló istolyon át. — 2. *G.*, a Thur baloldali mellékfolyója Appenzell és St. Gallen svájci kantonok között, Schwellbrunnál ered és Oberbüren mellett torkollik.

Glatter *Gyula*, magyar festő, szül. 1886. Münchenben. Atyja, Ármin, szintén festő, már korán megismertette vele a festészet elemeit; további tanulmányait Budapesten a képzőművészeti főiskolán és Benczur mesteriskolájában végezte. Mint e mester növendéke nyerte el 1908. a Műcsarnok-

ban a Harkányi-díjat, 1910. a kis állami aranyérmet s 1912. a Nemzeti Szalon 500 K-ás arcképdíját. G. főképp arcképfestéssel foglalkozik.

Glattfelder *Gyula*, csanádi püspök, szül. 1874 márc. 19. Budapesten. A teológiát a budapesti egyetemen elvégezvén, 1896. pappá szentelték. Egy ideig fővárosi hitoktató, azután főreáliskolai hittanár volt. 1897-ben teológiai doktor. 1899 közp. papnevelő int. tanulmányi felügyelő és egyetemi tanárhelyettes lett. 1900. megalapította a Szt. Imre kollégiumot (l. o.). 1909-ben a budapesti egyetemen a hitszónoklat nyilv. r. tanára és egyetemi hitszónok. 1911-ben csanádi püspök. 1901—1906-ig szerkesztette az Örökimádás hitbuzgalmi folyóiratot. Különböző folyóiratokban megjelent tartalmas értekezésein kívül önálló művei: *A plébánosok jogai és kötelességei a plébániai vagyon és jövedelem körül* (Budapest 1897); *XIII. Leó és a pápaság világtört. hivatása* (1900); *A korszellem és a katolicizmus* (1901); *A katolikus egyház* (Adv. beszédsorozat, 1901) stb.

Glatz, 1. *egykori grófság Porosz-Sziléziában*, Breslau kerület G., Habelschwerdt és Neurode járásait foglalja magában, 1636 km² területtel és (1910) 177,680 lak. A túlnyomóan német lakosság főfoglalkozása a földmívelés és állattenyésztés. A legjelentékenyebb iparág a pamut- és vászonszövés. A grófság nevét G. városról kapta. Önálló grófsággá Podiebrad cseh király tette. I. Mátyás király Szilézziával együtt birta. 1742-ben Poroszországhoz került. Egyházi szempontból még most is a prágai érsekség fenhatósága alatt áll. — 2. *G.* (csehül: *Kladsko*), *az ugyanily nevü járás székhelye* Breslau porosz-sziléziai kerületben, (1910) 17,109 lak., fémöntéssel, gépgyártással, szeszfinomítókkal, sör- és szivargyártással, őrlőmalmokkal. G. városa valószinüleg a X. sz.-ban épített vár körül keletkezett. 1622-ben a 30 éves háborúban a svédek elfoglalták. 1742-ben a poroszok hatalmába került. 1760-ban Laudon rohammal foglalta el.

Glatz, 1. *Jakab*, protestáns tanár és lelkész, szül. Poprádon 1776 nov. 17., megh. Pozsonyban 1831 szept. 24. 1805-ben a bécsi ev. egyház lelkészévé választották meg, 1806. az osztrák örökös tartományokban levő összes német protestáns gyülekezetek élén álló főegyháztanács lelkészi tagjává neveztetett ki. Korának egyik legtermékenyebb írója volt, számos neveléstani, ifjusági és egyházszónoklati mű jelent meg tőle, s közülök több magyar nyelvre is lefordíttatott. Ilyenek: Az ausztriai császári királyi birodalomban 1817. tartatott reformáció háromszázados ünnepének előadása. Magyar nyelven közrebocsátotta *Márton* József (Bécs 1818); A gyermekvilág képekben és elbeszélésekben. Magyarosítá *Szívos* Mihály (Pest 1840); Az elbeszélő anya. Ford. *Becser* Soma (Pozsony); Az elbeszélő atya. Ford. ugyanaz u. o.; Vidor gyermekek. Magyarosítá *Szívos* Mihály (Pest 1842); Piros könyv. Magyarosítá ugyanaz u. o.; Buzgóság könyve (Pest 1843); Erényi atya. Magyarosítá *Szívos* M. (u. o. 1845).

2. *G. Mátyás*, reformátor és ev. lelkész Brassóban, a XVI. sz. közepe táján; az ő közreműködésével írta Honter a majdnem hitszabályzó műnek tekintett Libellus Reformationis-t (1542). A következő évben a gyulafehérvári országgyülés előtt tartott hitvitán a hitújítás alaptanait védelmezte.

3. *G. Oszkár*, festő, szül. 1872 okt. 13. Budapesten s ugyanitt végezte első tanulmányait. Azután Münchenbe ment s ott főképp Hollósy befolyása alatt dolgozott, akivel 1896. áttelepedett Nagybányára s e művésztelepnek számottevő tagjaként főképp plein-air-tanulmányokkal foglalkozott. Először 1897. állította ki Budapesten ilyfajta műveit (Bányászok reggeli imája, Arckép stb.). Erdélyben, a Balaton mellett számos hasonló művet festett, de igen kiterjedt volt arcképmunkássága is. Nagy hírt szerzett magának főképp szénnel rajzolt arcképeivel, amelyeket nagy számban készített s amelyekhez az irodalmi és művészvilág jelesei ültek modellt. Ily művekre kapta grafikai díjait a Nemzeti Szalonban (1904, 1906), Milanóban (1906), a Műcsarnokban (1909). 1910-ben gyüjteményes kiállításban mutatta be műveit a Nemzeti Szalonban. Felesége, *Wildner* Mária, szintén festő.

Glatzi hegység, a Szudeták főrésze, a felső Neisse mindkét partján, a March, Reinnerzer és Weistritz forrásai között; 4 magasabb szegélyhegységből áll: D.-en a Grosser Schneeberg (1427 m.); ÉK.-en az Eulengebirge, É.-on a Schweidnitzer-, DNy.-on a Habelschwerdter- és Heuscheuergebirge. Közepén 325—400 m. magas dombokból áll.

Glatzi Neisse, l. *Neisse*.

Glatzkopf (ásv.), l. *Glaskopf*.

Glaubapatit (ásv.), sárgás-barna rostos sztalaktitek, amelyeket nátriumszulfátból és kalciumfoszfátból (víztartalommal) állóknak tartottak; nem egyéb mint guano.

Glauber, 1. *Jan (Polydor)*, hollandi festő, szül. Utrechtben 1646., megh. 1726. Először Berchem Nicolasnak volt tanítványa. 1671. Franciaországba utazott, előbb Párisban, majd Lyonban élt, azután 5 évet töltött Olaszországban, Koppenhágában és Hamburgban is megfordult, végre Amsterdamban telepedett le és Gerard de Lairesse-hez csatlakozott, aki — valamint Maas Dirk is — gyakran festett alakokat G. dekorativ jellegü, olaszos tájképeibe. Művei, melyek annak idején igen kedveltek voltak, a képtárakban sürün találhatók; a budapesti Szépmüvészeti Muzeumban is van egy.

2. *G., Johann Rudolf*, német orvos-kémikus (iatrokémikus), szül. Karlstadtban 1604., megh. Amsterdamban 1668-ban. A kémiai müveleteket és eszközöket tökéletesítette. Különféle kémiai és gyógyszerészeti készítmények előállításával és elárusításával foglalkozott; különösen a nátriumszulfátot alkalmazta gyógyszerül, e sót még ma is akkori nevének — Sal mirabile Glauberi — megfelelően *glaubersónak* is hívják. Különféle sók előállítását tanulmányozta. Művei: Furni novi philosophici; Miraculum mundi; Pharmacopea Spagirica; De natura Salium; Glauberus concentratus v. Laboratorium Glauberianum. Munkái együtt Opera Omnia címen Amsterdamban (1661. 7 köt.) jelentek meg.

Glauberit (*brongniartin*, ásv.), egyhajlású, táblás kristályú mésznátrium-szulfát, színtelen

szürke, sárgás v. veresszínű, üveg- vagy zsírfényű, íze sósan kesernyés. K. 2·5—3. Töm. 2·7—2·8. Sokáig a levegőn állva vizet vesz fel és szétesik. Sóbányákban fordul elő. Stassfurt, Ischl, Berchtesgaden; Spanyolország; borax-tó, San Bernardino Cr., Kaliforniában 40 cm.-nyi kristályok.

Glaubersó, mint ásvány, *mirabilit* a neve (Haidinger nevezte el). G. kémiai szempontból, l. *Nátriumszulfát*.

Glaubersós vizek, l. *Ásványvizek*.

Glaucedo (növ.), a növények deressége, megkülönböztetésül a hamvasságtól. A G. a növények, különösen a levelek kékes-deres színe, amely azáltal jön létre, hogy a levél felső felületének epidermiszét borító kutikula anyagába különböző anyagok szemecskék alakjában helyezkednek el, minélfogva a kutikula a fénysugarakat a rendestől eltérő módon nyeli el v. veri vissza. A G. a forró nyári v. általában meleg vidék növényein gyakori, ahol a G. a levelek nagyobb felmelegedését, illetőleg nagyobb mértékű párolgását akadályozza meg.

Glauch. Az erdélyi Érchegység aranybányáinak erupciós kőzeteiben levő erupciós kőzettel kevert, sajátságos, rendszerint meddő agyagos telér-tölteléket nevezi a nagyági bányász G.-nak, ahonnan az elnevezés a világirodalomba is átment. A nagyági bányászok helytelenül G.-nak nevezik a mindig laposabban dülő és vastag rétegekben előforduló agyagos dácitbreccsiát is, holott a valódi G.-telérek vastagsága rendszerint alig több 1 m.-nél s mindig meredeken állanak. Jellemző a G.-telérekre, hogy sokszorosan el is ágaznak, úgy hogy olykor hajszálvékony erekben hálózzák át a dácitot. A G. szürkeszínű agyagos alapanyagból áll, amelybe a vastagabb erekben kisebb-nagyobb, de mindig szögletes dácitdarabok vannak beágyazva. Ezenkívül zárványok fordulnak elő még benne Nagyágon a mediterrán és fillit alaphegységből is.

Képződését többféle módon igyekeztek megmagyarázni. *Pálfy* legújabb elmélete szerint a G. mindenütt az egykori vulkán kiömlött lávájában fordul elő oly helyeken, ahol a láva alatt agyagos természetű az alapkőzet. A G.-telér-hasadékok ugyanolyan tektonikus eredetűek, mint az érctelérek. A G. eruptiv zárványai a hasadékok faláról levált kőzetdarabok, míg a többi zárvány és az agyagos telértöltelék az alaphegységből származik. Ezeknek a telérhasadékokba való feljutását iszapvulkánszerű működéssel lehet megmagyarázni, még pedig úgy, hogy a vulkáni utóműködésnél felszálló forró víz és vizgőz az alaphegység feláztatott anyagát nagy erővel beszorította a telérhasadékokba. A G. anyagát a legfinomabb repedésekbe a vízgőz szállíthatta be.

Hasonló G.-telérek az erdélyi Érchegység több bányájában előfordulnak (Valemori, Felsőkajanel). Offenbányán és Verespatakon *glam*-nak nevezik.

Hasonló agyagos telértölteléket találtak még a szerbiai Tenka, valamint a harzi és walesi bányákban is; az utóbbi helyeken *Gangtonschiefer*nek (teléragyagpala), illetve *dowkies*-nak nevezik. V. ö. *Inkey*, Nagyág földtani és bányászati viszonyai; *Pálfy*, Az erdélyi Érchegység bányáinak földtani viszonyai és ércztelérei.

Glauchau, az ugyanily nevű járás székhelye Zwickau szászországi kerületi kapitányságban, (1910) 25,155 lak., a pamut- és félpamut-kelmék gyártására nézve Németország egyik legfontosabb helye, vasöntéssel, gép- és sörgyártással, őrlő- és fűrészmalmokkal; nagy pamutkelmeexporttal; magasabb szövőiskolával és ezzel kapcsolatban régi szövetek szép gyűjteményével, kereskedelmi és ipariskolával. 1527 óta a Schönburg grófoknak volt birtoka.

Glaucidium *Boie.* (állat), l. *Baglyok*.

Glaucoma (állat), a Csillós ázalékállatok *(Ciliata)* osztályába, az Egyenlő csillangósak *(Holotricha)* rendjébe tartozó véglény-nem, mely szénaöntelékekben gyakori. Legismertebb faj a *G. scintillans* Ehrbg.

Glauconia (paleont.). A csigák Prosobranchia rendjében a Ctenobranchia alrendjének Turritellidae családjába tartozó kövült állat. Vastaghéjú, kúp- vagy toronyalakú, a kanyarulatok rendesen spirális bordákkal díszítettek, a szájnyílás gyenge csatornával van ellátva. Gyakori a kréta-szisztémában. Hazánkban is előfordul, pl. a Bihar hegységben a *G. Kefersteini*.

Glaucus (lat.) a. m. deres, szürke, kékesszürke, zöld.

Glauke, l. *Medeia*.

Glaukochroit (ásv.), gyönyörű kékes-zöld, rombos prizmák. Kalcium-mangánortoszilikát, s az olivincsoportba tartozik. Lelőhelye Franklin Furnace (New-Yersey). Nem régen fedezték fel

Glaukodot (ásv.), kobalt-vas-arzénszulfid, a rombos rendszerben kristályosodik, izomorf az arzenopirittel. Kobaltban gazdag arzenopiritnek tekinthető, bár másrészt úgy fogható fel, mint a vasban gazdag kobaltinnek heteromorf alakja. Termőhelye Hakansbo Svédországban, Valparaiso Chilében. Az oraviczabányai (Krassó-Szörény vm.) alloklász nem egyéb, mint bizmuttartalmú G. A G.-nak szinonimja az akontit.

Glaukofán (ásv.), az egyhajlású rendszerben kristályosodó amfibolféleség, mely nátriumban és aluminiumban igen gazdag. Színe szép indigókék-feketéskék; üvegfényű, a kristályok rendesen prizmásak, a prizmalapok szerint kitünően hasad. Főkép a kristályos palákban (G.-pala, eklogit) fordul elő. Syra szigetén mint G.-pala kőzet gyanánt is; Euboea, Korzika, nálunk a Fruska-Gorában; Groix-sziget (Bretagne).

Glaukolit (ásv.), világos indigókék szkapolit a Slüdianka völgyéből (Baikal-tó).

Glaukoma (gör.), népies nyelven zöld hályog, veszedelmes szembetegség, amelynek főtünete az, hogy a szem megkeményedik, vagyis belső feszülése emelkedik. A fokozott feszülés elsorvasztja az ideghártyát és a látóideget, minek következtében az ilyen szem megvakulhat. A feszülés fokozódása onnan ered, hogy a szemtekében felgyülő folyadék (csarnokvíz) elvezetése valamely ok miatt hiányossá válik v. egészen megakad. Ha ezt az okot valamely más szembetegségben feltaláljuk (a szivárványhártyának a szaruhártyába való benövése, a szemlencse megduzzadása sérülés miatt, a szem belsejében növő daganat

stb.), *másodlagos* G.-ról szólunk. Ha a baj önmagában, más szembetegség közbejötte nélkül keletkezik, *elsődleges* G.-nak nevezzük. Ennek okai még nem teljesen ismeretesek. A betegség főképen öregebb embereket támad meg, különösen ha szemeik nagyobb fokban túl v. távollátók (hypermetropiások); nőknél gyakoribb, mint férfiaknál. A vérkeringési szervek betegségei, különösen az érelmeszesedés a baj kifejlődését elősegíthetik. G.-ra való hajlamosság esetében erősebb lelki izgalmak, felindulás, gondok stb., úgyszintén pupillatágító szerek (atropin) becseppentése is kiválthatja a G. kitörését. A G.-nak akut gyuladásos alakja (G. acutum) heves szemfájással kezdődik, amely az egész fejre kiterjed. A szaggató, a «fejcsontokban» érzett fájásokat olykor hányás is kisérheti. A látás rövid idő alatt annyira megromlik, hogy a beteg a szeme elé tartott ujjak számát is alig ismeri fel. Különösen súlyos esetekben az ilyen G.-s «roham» teljes vakságot idéz elő, legtöbbször azonban néhány nap alatt enyhülnek a jelenségek és a látás jórészben visszatér, a hosszabbrövidebb idő mulva bekövetkező újabb rohamok alatt azonban ismét megromlik. Az ilyen szem, ha magára hagyatik, előbb-utóbb biztosan megvakul. Az ú. n. *krónikus G.* nem jár ilyen heves tünetekkel és nem okoz nagy fájdalmakat, de a látóképességet lassankint ép úgy tönkreteheti, mint az akut G. *Egyszerű G.-nak (G. simplex)* a betegség azon alakját nevezzük, amelynél a szem külsőleg egészségesnek látszik. Ennél a lassú látásromlás okát csak szemtükri vizsgálattal és a szem feszülésének érzékeny műszerekkel való megmérése útján lehet megállapítani. A gyuladásos G.-tól megtámadott szem pupillája tág és a világosságon is csak alig v. egyáltalában nem szűkül meg. A «zöld hályog» elnevezés onnan ered, hogy a pupillából zöldes-szürke fény ttükrözödik. A G.-s szemek belsejében a legfeltünőbb jelenség a látóidegfő mély kivájulása (G.-s excavatio), amelyet a fokozott belső szemnyomás okoz. Ha egy szem G. miatt megvakul, *abszolut G.-ról* szólunk. Az ilyen szem néha békés, máskor minduntalan gyuladásba kerül és végül teljesen el is sorvadhat. Ha valakinek az egyik szemén G.-ja van, igen valószinű, hogy előbb-utóbb másik szemét is megtámadja ez a betegség. A. G. különböző operálásokkal (szivárványhártyakimetszés, ínhártyametszés, trepanálás) legtöbbször meggyógyítható. Az operálások mellett gyógyszeres kezelésre is szükség van; erre a pupillaszükítő szerek (pilocarpin, eserin) használatosak. A felnőttek G.-jánál sokkal ritkább a *gyermekkori G. (G. juvenile)*, amely alighanem fejlődési hibákon alapul és alig gyógyítható. L. *Buphthalmus.*

Glaukonit, apró, kerek, puskaporra emlékeztető szemek, amelyek néha a foraminiferák kőbeleit alkotják, v. az agyag-, márga- és homokkőben benőve, v. pedig laza, könnyen szétmorzsolható halmazokat alkotva (zöldföld) fordulnak elő. Kémiai összetétele ingadozó, lényegében vas-kálium-hidroszilikát, habár a kálium néhol egészen hiányzik. A lángban gyengén mágneses salakká olvad. Különféle korú üledékekben található, különösen gyakori a krétakori márgák és homokkövekben (greensand). Néhol mint zöld festéket használják; New-Yerseyben a krétakori zöld homokot, mely túlnyomórészt G.-ból áll, nagy káliumtartalma miatt (6—7% K_2O) mint becses műtrágyát értékesítik.

Glaukonitformáció (geol.) névvel szokták néha a krétakor üledékeit jelölni.

Glaukonitmárga (ásv.), l. *Glaukonit.*

Glaukopirit (ásv.), vékony ólomszürke kérgek, amelyek hasonló vastagságú mészpátkérgekkel váltakoznak, felületükön fésüszerű kristályvégződésekkel, amelyek valószínüleg rombos tábláknak ikerszerű átnövései. Kémiailag a löllingittal (l. o.) azonos, de kevés Co, S és Sb tartalommal. Lelőhelye Guadalcanal Andaluziában.

Glaukopisz (gör.) a. m. bagolyszemű, Athene mellékneve, jelenti a szemnek sajátos fényét, amint az az állatvilágban, különösen az Athenenek szentelt bagolynál fordul elő és mélységes látóképességről tanuskodik.

Glaukos több — eredetileg nyilván összetartozó — görög mitológiai alak neve. 1. Ósrégi tengeri isten a görögöknél, ki a legenda szerint eredetileg halász volt s mint ilyen egyszer azt tapasztalta, hogy halai mindig felfrissülnek, valahányszor egy bizonyos füből esznek. G. is megízleli a csodafüvet, erre őrjöngésbe esik s a tengerbe veti magát, hol Okeanos, Thetys, Nereus és a többi tengeri isten társaságába kerül. Más monda szerint szándékosan ugrott a tengerbe afölötti bánatában, hogy halhatatlanságot kapott ugyan az istenektől, de örök ifjúságot nem. Hal- vagy kígyófarkkal ábrázolták. — 2. Az iszthmusi görög nemzeti versenyjátékok mitikus alapítója, kinek híres kancáiról regélt a monda, melyek megbokrosodtak s gazdájukat széttépték. — 3. Lykiában G.-t Bellerophon unokájának mondták. A trójai háború mondájában ő a lykiai csapatok fővezére s így Trója egyik legfőbb támasza. — 4. A krétai mondában G. Minos és Pasiphae fia, ki mint kis gyermek megfullad. Minos király erre Polyidos jóst a gyermek hullájával egy kupolasírba zárja, mert egy jóslat értelmében a gyermek feltámasztását várja. A börtönben a jós látja, amint egy kígyó megölt társát valami csodafű segítségével életre kelti. Erre G.-t ugyanazon füvel feltámasztja. Minos megajándékozza a jóst, de kényszeríti, hogy G.-t is tanítsa meg jósló művészetére. Polyidos teljesíti a parancsot, de utóbb visszaveszi a flutól tudományát.

Glaukosziderit (ásv.) a. m. vivianit.

Glaux *L.* (növ.), *bagolyfű*, a Primulaceae (Kankalinfélék) család génusza, egyetlen faja, a *G. maritima* L., az É.-i félgömb tengerpartjain s általában sós helyein tenyésző, sziromtalan növényke. Császéje rózsaszínű, levele átellenes és húsos. Elszórtan sós helyeken nálunk is előfordul. Salátának és főzeléknek készíthető. Állítólag megszaporítja a szoptató anyák tejét (Milchkraut, Mutterkraut a. m. tejfű, anyafű).

Glavica, adók. Modrus-Fiume vm. vrbovskoi j.-ban, (1910) 336 horvát lak., u. p. Bosiljevo, u. t. Generalski stol.

Glavičani, adók. Zágráb vm. dvori j.-ban, (1910) 326 horvát lak., u. p. és u. t. Dvor.

Glavnica, adók. Zágráb vm. szentiványzelinai j.-ban, (1910) 1809 horvát lak., u. p. és u. t. Sesvete.

Glaymore (ang., ejtsd: glémor), a középkori skótok hosszú, kétélű, egyenes vágó-kardja.

Glazov, város Vjatka orosz kormányzóságban, vasút mellett, 3415 lak., kik lennel, búzával és fával folytatnak élénk kereskedelmet.

Glazunov, *Alexander Konstantinovics*, orosz zeneszerző, szül. 1865 aug. 10. Szent-Péterváron. Zongorázni Jelenkovszkitól tanult (Dreyschok-tanítvány), a zeneszerzés elméleti részét $1^1/_2$ esztendő alatt végezte el Rimszky-Korszakov vezetése alatt. Első szimfóniáját, mint reáliskolai tanuló, 16 éves korában írta. 1899. a pétervári konzervatóriumon a hangszerelés tanára. Művei: 7 szimfónia, 5 suite, 4 nyitány, 2 szerenád, 1 szimfónikus költemény, 2 fantázia, táncok (op. 68: magyar tánc), indulók, 5 vonósnégyes, zongora-, hegedű-, brácsa-, csellódarabok, dalok, kórusok; 3 ballett: Raymonda (1898), Ruses d'amour (1900), A négy évszak (1900); Rimszky-Korszakovval egyetemben meghangszerelte és befejezte Borodin «Igor herceg» c. operáját.

Glazur (franc. *glaçure*), üveges máz, mellyel az agyagból készült tárgyakat bevonják, részint azért, hogy tartósabbak, használhatóbbak legyenek, részint pedig díszítés céljából. L. *Keramika* és *Máz*.

Gldf., természetrajzi nevek után *Goldfuss* Georg Aug. (l. o.) nevének rövidítése.

Gleba (lat.) a. m. rög v. göröngy. — *Glebae adscripti*, a földhöz ragadtak, a német jogokban a nem szabadok, akik lakhelyőket el nem hagyhatták s kiket a földesúr visszakövetelhetett, ha oly viszonyba léptek, mely őket tartozásaik teljesítésére képtelenekké tette. Ilyenek nálunk az *úrbéresek*. — *G.* a *botanikában*, l. *Gasteromycetes*.

Glebo (*gedebo, grebo* is), Szudánban, ÉNy.-i Afrika partjain, főleg a Cap-Palmas vidékén lakó néger törzs, az angolok Fish-Kru-nak (Fishtown város után) nevezik. A kru és bassza szomszédokkal együtt mintegy 40,000 lelket számlál. Jó hajós és kereskedő nép. V. ö. *Payne* L., A dictionary to the G. language (Philadelphia 1867); *Müller* Fr., Die Sprachen Basa, G. und Kru (Wien 1877).

Gleccser (l. a *képmellékletet*), olyan mozgó, szemcsés, lemezes szerkezetű, itt-ott habos jégtömeg, mely az örökös hó határán túl ered és egyre lassú áramló mozgásban halad a völgy felé. *Jégár* magyar elnevezése találóan fejezi ki a G. fogalmát. Hogy G. képződhessék, nem elég csak egy magas csúcs, hanem első sorban az kell hozzá, hogy az egész vidék az ő hegyeivel, völgyeivel s lapályaival az örökös hó határa fölött legyen, ahol évenként az elolvadó hó mennyisége csekélyebb, mint a hó alakjában lehulló csapadék s így a hó ott felhalmozódik. Az örökös hó határa a magas hegységeknek az a magassági vonala, melyen felül a légköri csapadék rendesen hó alakjában esik és ahonnan a hó soha el nem tünik. Ez a határ a földrajzi fekvés és az éghajlati viszonyok szerint nagyon különböző. Közép-Európában, vagyis az Alpok hegyrendszerében, a Kárpátokat is természetesen hozzászámítva, ez a magasság körülbelül 2750 m., Norvégia É.-i részén csak 720 m., középtáján 1010, déli végén már 1870 m., a Pireneusokban 3000 m., a Kaukázusban 3300 m., Kaliforniában 4000 m., a quitói Andokban 4800 m., a boliviai Andokban 5600 m., a Himalajában 5670 m., Kilima-Ndzsaro-n 5000 m., a sarkvidékeken pedig a tenger színével van egy magasságban. Az egymásra halmozódó hótömegek, hórétegek (az Alpok magaslataira középszámmal évenként 10 m.-nél több hó esik) a nagy nyomás következtében a hegylejtőn egyre lefelé mozdulnak és felületükön a napsugarak és meleg szelek hatása alatt egy kissé megolvadnak. A vízcseppek beszivárognak az alsó rétegekbe és ott újra hideg éri őket, kemény szemekké fagynak, amelyek egymáshoz tapadva, sűrű, kemény, légbuborékoktól homályos tömegeket képeznek. Idő multán a hegy felső lejtőin a hórétegek egész vastagságukban szemcsés tömeggé, *jeges hóvá* v. *firnné* változnak. A jeges hótömegek (a firn) mindig lejebb és lejebb csúsznak. A nap melege folytatja az olvasztás munkáját, a reá következő fagy pedig a felolvasztott vizet megint megfagyasztja és ennek, valamint különösen annak az óriási nyomásnak hatása alatt, melyet a felső hórétegek az alantabb levőkre gyakorolnak, a jeges hótömegek *G.-jéggé* alakulnak. A G.-jég a nehézségi erő következtében a legmélyebb területek felé halad s rendszerint völgyeket tölt ki, amikor is létrehozza a G.-t.

A *firn*, melyet a jeges hó megnevezésen kívül még *oromhó*-nak is mondanak, a tulajdonképeni forrása a G.-nek; minél nagyobb tömegű firn képződik, annál nagyobb tömegű lesz a belőle alakuló G. A G. képződéséhez a főfeltétel az, hogy a firn valahol felhalmozódhassék. Az olyan G.-t, melynek nyelve a völgyben a firnmezőtől kezdve az örökös hó határa alá nyúlik le, *elsőrendű* G.-nek nevezik; azokat ellenben, melyek hegyoldalakon fejlődnek s nem is nyúlnak le a völgyig, hanem a hegylejtőkön csüngenek, *másodrendű* v. *függő* G.-nek hívják. Az előbbinek jege szilárdabb, az utóbbié lazább. Ez a két tipus a G.-ek alpi tipusa.

Más tipusú G.-t találunk Skandináviában és a sarki területeken. Itt nagy kiterjedésű firnmezők vannak, amelyekből apró G.-nyelvek indulnak ki. A G.-ek száma az Alpokban körülbelül 2000, ezek közül elsőrendű G. mintegy 200. A nagyobb alpi G.-ek mind hosszabbak egy mérföldnél. Az Alpokban (különösen a Közép-Alpokban) a G.-ek főtömegei a Mont Blanc, a Monte Rosa, a Finsteraarhorn és az Ötzthal hegycsoportjai körül csoportosulnak. Legnagyobbak az Aletsch (23 km. hosszú), a Gorner (15 km.), a Mer de Glace (12 km.), az Unteraar (12 km.); a Keleti-Alpok leghosszabb G.-je a Gepats-G. (Ötzthal-G.), mely 11 km., a Pasterze (Gross-Glockner-G.) 10 km. hosszú. A szélessége a G.-nek nagyon változó, a völgyek szélességéhez, szükületéhez idomul. Számos G. az Alpokban több mint 1 km. széles. Az a terület, mely hóval, firnnel táplálja a G.-t, sokszor roppant nagy; a nagyobb G.-eké több mint 5 km², de vannak egyesek, melyeknek gyüjtőterülete 40 km². Az Alpokban kb. 350 km²-nyi terület van G.-ektől borítva, vagyis eljegesedve. A G.-ek vastagságát is megmérték, bár nem direkt úton és inkább becslés, mint pontos adat számba megy, midőn egyesekét 400—500 m.-re teszik; némelyek az átlagos vastagságot 250 m.-re becsülik. Európában az Alpokon kívül még a Pireneusokban meg Norvégiában vannak G.-ek. Hazánkban jelenleg G.-ek nincsenek, de

a Magas-Tátrában, az északkeleti és déli Kárpátokban kétségtelenül ki vannak mutatva az egykori G.-ek nyomai, melyek a Magas Tátrában kb. 1200—1300 m. t. sz. f. magasságig nyúltak le, míg a Déli Kárpátokban a legalsó nyomokat 1700 m. körül találták. A Pireneusok G.-ei az Alpokéhoz képest igen alárendeltek, a legnagyobbak a Garonne völgye meg a Val d'Ossoue között vannak. A skandináv G.-ek sem közelítik meg az Alpokét, a legnagyobb a *Lodal-G.*, mely 8 km. hosszú és 650—850 m. széles. Izlandon, a Spitzbergákon és Észak-Amerika arktikus szigetein szintén vannak nagy kiterjedésű G.-ek, *Grönlandnak* egész belsejét hatalmas jégtömegek borítják, melyek főképen öt hatalmas árban vonulnak a tenger felé. A legnagyobbszerű közöttük a Humboldt-G., amely ott, ahol a tengert éri, 100 km. széles és több mint 200 m. vastag.

A G.-ek folytonos *mozgásban vannak*, mozgásuk vagy 8—10 milliomodszor lassubb, mint ugyanolyan tömegű vízé. Évenként vagy 60—120 m.-nyi útat tesznek meg lefelé és a mélyebb völgyekbe is alászállnának, ha az alsó végük mind jobban és jobban el nem olvadna és a lefelé nyomulásnak azzal határt nem szabna. Régóta ismerik a G. mozgását, de az első méréseket *Hugi* végezte 1827.; legtöbb érdeme van azonban e tekintetben *Agassiz*-nak, aki különben is legalaposabb tanulmányozója volt a G.-jelenségeknek. A G. mozgásának gyorsasága tömegétől és hajlásának mértékétől függ. A mozgás magyarázata éppen az, hogy a völgy felé hajló tömege a jégnek nyomást gyakorol és ez a nyomás csúsztatja az egészet lefelé. A csúszáson kívül még folyó mozgása is van az egész tömegnek, amit egyrészről a jég képlékenysége, másrészről a nyomás következtében előálló olvadás meg újrafagyás okoz. A G. felülete csak oly helyeken síma és összefüggő, ahol a hajlása egyenletes; ahol azonban hajlása, vagyis esése megváltozik, ott akadályokkal kell megküzdenie és bármennyire képlékeny is a G. jégtömege, össze-vissza töredezik és széles *haránt-hasadékok* keletkeznek. Azon helyeken, ahol szélessége megváltozik és pedig nagyobbodik, ott *hossz-irányú hasadékok* állanak elő, a part felé pedig *oldal-hasadékok*. Ahol a völgy rögtönösen mélyed, ott a G. jege apróbb, nagyobb tuskókra töredezik és *jégesések* vagy *G.-kaszkádok* keletkeznek. Ha két hasadékrendszer kereszteződik, akkor a jégsziklák torony vagy obeliszk módjára felhalmozódnak, feltornyosodnak és ú. n. *jégtük* emelkednek a G.-en magasba. Ezek sokszor messze elhallatszó dörgés közben omlanak össze. Az Alpok G.-ei a tenger szine fölött középszámmal vagy 2260 m.-ig (általában 1500—2000 m.-t) ereszkednek alá, mert ezen magasságon alul már egyrészről a Nap melege, a légkör hőmérséklete, de különösen a meleg szelek (Föhn) annyira hatnak, hogy a jég meg nem állhat. Erős olvadás kezdődik már rendszerint az örökös hó határán alul néhány száz méternyire, míg végre az egész G.-tömeg elolvad. Az olvadás határa nem állandó, az egyes évek és vidékek klimatikus viszonyai szerint ingadozó. Hideg, nedves években aránylag kevés jég olvad, a G. lejebb nyúlik a völgybe; ellenben, ha a nyár nagyon meleg, akkor túlsok jég olvad el, a G. mintegy visszahúzódik. A G. felületén az olvadás következtében keletkező víz vagy azokba a finom repedésekbe szivárog, amelyek az egész G. tömegét átjárják, vagy pedig apró patakocskák alakjában folyik le a G. felületéről addig, amíg valahol nagyobb hasadékra akad, esetleg úgynevezett *G.-malomra*. Ez utóbbi oly üreg a G.-ben, amely egész vastagságán végig halad és helyenként nagy barlangokká szélesedik. Az egész megolvadt víztömeg a G. alján meggyül és mint *G.-patak* folyik ki abból. Az a rendesen több méter magas jégboltozattal körülvett hely, ahol a G.-patak a szabadba kerül, a *G.-kapu*. Számos folyó vize G.-patakokból ered, így a Rhône folyóé.

A G.-ek igen tekintélyes *mechanikai munkát* végeznek, amennyiben igen nagy mennyiségű törmeléket szállítanak le. A jégár felületére ugyanis a szomszédos hegységek lejtőinek omló szikláiból nagymennyiségű kőtuskó, kőporladék kerül, amelyek, amint a jégár tova mozog, hosszú sorban hatalmas sáncokká, úgynevezett *morénákká*, halmozódnak. A felhalmozott kőtömegek helyzete szerint szokás a morénákat megkülönböztetni. Midőn a kőtörmelékek a G. hosszával egyenközüen, majd a G. szélén, majd pedig mellette a hegylejtőn fekszenek, *oldal-morénák*-ról szólunk, mik nem egyebek, mint azon törmelékek összessége, melyek a G. hegyoldalairól hullottak alá. A G. közepén a G. hosszával egyenközüen haladó kőhalmazokat *közép-morénák*-nak v. *guffer-vonalak*-nak nevezik. Ezek két völgy G.-ének egyesüléséből, illetőleg a két összekerült G. oldalmorénáinak egybehalmozódásából keletkeztek. A G. alján összegyült törmeléket pedig *alsó-morénának* nevezik. A. G. végén a G. jegének elolvadása után a morénák törmeléke felhalmozódik s alkotja a *homlok-morénát*. Az eltünt gleccser partra került oldal-morénáját *parti moréná*-nak, a G. medrében maradt törmeléket *fenék-morénának*, s a szárazra jutott homlokmorénát *vég-morénának* nevezzük. A G. jelenlegi végződése alatt gyakran több vég-morénát találunk, amelyek a G. egykori végződését jelölik. Óriási az a kőtörmelék, kőhalmaz, mely a G. mozgása következtében a szomszédos hegységből a G.-re kerül és mint moréna rakódik le. A morénák szerkezetében nincs semmi rend a törmelék nagysága és fekvése szerint, a rétegességnek semmi nyoma. A G.-től hurcolt kőtuskók, kőtörmelékek gyakran a G.-hasadékon át a meder oldaláról a meder fenekére kerülnek és ott a G. jegének erős nyomása alatt összezúzódnak, megőrlődnek s ezért a moréna ezen részei kisebb-nagyobb kőzetdarabokkal kevert iszapból és homokból állanak. Ugy a kőzetdarabok, mint a G. feneke is felkarcolódnak s így keletkeznek a G. tipusos ismertető jelei, a *karcolt kövek*. A G. tömege pedig útjában erősen surolja, simítja a vele érintkező kőzeteket és úgy ez a súrolás, simítás, mint a karcok jelenléte és a morénák konstatálása, mindmegannyi jel arra nézve, hogy valamely vidéken valaha G.-működés volt. Ha a G. útjába kiálló szikla kerül, amögött a jég felhalmozódik, majd a sziklán átbukik s annak felületét legömbölyíti. Ezek az ú. n. *vá-*

GLECCSEREK.

Eszményi gleccser-tájkép. (Simony után).
A oromhó (firn) mezők, *B* gleccserkapu, *C* gleccserpatak, *a* oldalmoréna, *b* középmoréna, *c* gleccserasztal, *d* vég (homlok) moréna.

Egy gleccser hosszmetszete.

A Bosson-gleccser (Montblanc-csoport) szerrakjai és gleccserhasadékjai.

sott sziklák (roches moutonnées, Rundhöcker). A völgyek talpát a G. gyakran medenceszerüen kivájja s ebben a G. visszahúzódása után a víz tavat alkot. Ezek az ú. n. *tengerszemek* vagy *kartavak*. Ezeknek alsó részét gyakran végmoréna zárja el. Ilyen tavak a Magas-Tátra tengerszemei is (Csorbai-tó, Poprádi-tó, Öt-tó, Zöld-tó, Halas-tó, Tengerszem) és a Pelaga-tó is a Retyezátban. Egyes helyeken megesik, hogy nagy kőtuskók, amelyeket a G. magával hurcol, megakadályozzák azt, hogy az alattuk levő és általuk elfedett jég megolvadjon, de körülötte a jég megolvad. Ekkor nagy, 2—3 m. magas jégoszlopok képződnek, amelyeknek tetején kőtuskó ül. Az ilyen G.-képződmények a *G.-asztalok*. Említettük már, hogy a G. kiterjedése az egyes melegebb v. hidegebb évek szerint változik. Ezen időleges változásoknál sokkal feltünőbbek a periodikus változások, melyek azt mutatják, hogy az Alpokban a G.-ek visszahúzódnak, vagyis terjedelmük csökken. 1850 óta azt tapasztalták, hogy az Alpok G.-ei 600—1000 m.-t vesztettek hosszúságukból. Dél-Amerikában a legalsó határa a G.-eknek 4000—5000 m., a Himalajában 3400 m.

Régebben, és pedig a diluvium egy részében *(jégkorszak)* sokkal nagyobb terjedelmüek voltak Európában a G.-ek, mint ma. Az Alpok G.-ei D. felé egészen a Po völgyéig, É. felé egészen a Duna völgyéig terjedtek, Skandinávia jégtakarója pedig Németország alföldjéig nyúlt le. Skandinávia meg Nagy-Britannia, valamint a Germán-síkság felülete körülbelül olyan lehetett, mint a mai Grönlandé. Ázsiában a Kaukázus, a Mustagh, Küenlün, Thiansan, Jünling, Karakorum és Himalaja hegységeken vannak G.-ek. Dél-Amerikában csakis a legmagasabb csúcsokon, továbbá az Andok D.-i végén; Észak-Amerikában a Sierra Nevadán és a Cascade-hegységben; New-Zealandon a déli sziget hegységein. A diluviális jégkorszak tartama alatt a klima megváltozása következtében a G.-ek ismételten visszahúzódtak s létrejöttek az ú. n. interglaciális korszakok. A G. egyéb működéseit, l. *Erózió, Földoszlopok, Vándorkövek, Víz geológiai működése*. Terjedelmes munka és bő irodalmi adatokat tartalmaz a G.-ről *Heim* A. munkája: Handbuch d. Gletscherkunde (Stuttgart 1885), valamint *Penck* A., DieVergletscherung der deutschen Alpen, ihr Einfluss auf die Bodengestaltung (Leipzig 1882).

Gleccser-bolha *(Desoria glacialis* Nic., állat), a Szárnyatlan ősrovarok (Apterygota) rendjébe, a Farkonugrók (Collembola) alrendjébe tartozó, 2 mm. hosszú, bundás, fekete rovarfaj; az alpesi gleccsereken gyakori.

Gleccser-bor, a svájci *la Rère bor*, amelyet főleg palackokban magas fekvésű kunyhókban tartanak, ahol a bor egy idő mulva sajátságos ó-ízt nyer, színe sötétebb lesz s igen finom illata keletkezik. A síkon ezt az átalakulást a Rère bor nem mutatja. Legjobb híre van az Anniviersvölgyi G.-nak.

Gleccser-só (ásv.), az epszomitnak régi neve.

Gleccser-szél, a gleccserek üregeiből előtörő légáramlat, mely a gleccser üregeiben lévő levegő és a külső levegő hőmérsékletének különbözősége folytán áll elő.

Glechoma v. *Glecoma* L. (növ.), *repkény, katonapetrezselyem*, a Labiatae (Ajakosak) család génusza; 6 faja az ó-világban honos fű. Száruk heverő v. kúszó, v. a tövétől ágas és felálló. Levelük szív- v. vesealakú, csipkés v. fogas. Csészéjük csöves, 15 erű, 5 fogú, pártájuk csöves, felfelé erősen kitágul, 2 ajkú, színe kék v. ibolyaszínű; mind a négy porzó a felső ajak alatt áll, a 2 belső (hátsó) hosszabb. Mezőkön, utak mentén ligetekben, erdőkben gyakori a *G. hederacea* L. (kerek repkény, kétiksz repkény, földi borostyán). Levele szívalakú, csipkés; tavasszal petrezselyem helyett levesbe aprítják. Sokféle bajnak orvossága volt. *Herba hederae terrestris* nevű teája, nevezetesen frissen kisajtolt leve (fűcsepp) székrekedés ellen volt használatos. Más elterjedt faj a *G. hirsuta*.

Glecoma *L.*, l. *Glechoma*.

Glecser, l. *Gleccser*.

Glecser-bolha, l. *Gleccser-bolha*.

Gled., természetrajzi nevek mellett *Gleditsch* Johann Gottlieb (l. o.) nevének rövidítése.

Gléda, *glida* (a német Glied-ből) a. m. tag, sor.

Gledény, kisk. Besztercze-Naszód vm. besenyői j.-ban, (1910) 962 oláh lak.; u. p. és u. t, Nagysajó.

Gledguth, l. *Gutkeled*.

Gledicsia (növ.), l. *Gleditschia*.

Gleditsch, *Johann Gottlieb*, német botanikus, szül. Lipcsében 1714 febr. 5., megh. Berlinben 1786 okt. 5. 1740-ben orvos lett, 1742-től fogva Frankfurtban (az Odera m.) a fiziológiából, botanikából meg a materia medicából tartott előadást. 1746-ban Berlinben a botanika tanára és a növénykert igazgatója lett, s 1770-től fogva az erdésziskolában is előadta a botanikát. G. az első, ki az erdészeti ismereteknek természettudományi alapját megteremtette. Legnevezetesebb munkája a Systematische Einleitung in die Forstwissenschaft (Berlin 1774—75, 2 köt.).

Gleditschia *L.* (növ.), *gledicsia, lepényfa*, a Hüvelyesek Caesalpinioideae alcsaládjába tartozó génusz; 11 faja elszórt elterjedésű (Ázsia, Amerika, tropikus Afrika). Egyszer v. kétszer párosan szárnyas levelű fák. Számos faj törzsén és ágain egyszerű v. elágazó tövisek vannak. Viráguk egyszerű fürtté csoportosul, különben pedig apró, zöldes v. fehéres. Hüvelyük a szentjánoskenyérhez hasonlít, de laposabb és fel nem nyíló, bőrnemű; 1 v. több lapos magot és gyakran pépet tartalmaz. Nálunk ismertebb fajok: *G. triacanthos* L. (hármas tövisű gledicsia, Krisztus-lepény v. -tövis, lócsipa) északamerikai; 15—20 m. magas, csinos díszfa, levele egyszer v. a flatal hajtásoké 2-szer párosan szárnyas. Nagy, erős tövise barnapiros, egyszerű v. több ágú, 12 cm. hosszú is. Lapos hüvelye 3 dm.-nél is hosszabb, pépszerű, zöld bele édes. Fája tartós, az asztalos és az esztergályos dolgozza fel, hüvelyét hazájában a jószágnak adják. Kertben szomorú fajtája (var. *pendula*) is van. A *G. monosperma* Walt. *(G. inermis* Mill.), szintén északamerikai tövistelen vagy kevés tövisű fa, hüvelye 1 magvú, lágy bele színes. Nem olyan gyakori, mint az előbbi. Még ritkább a Kinából származó *G. chinensis* Lam. Hüvelye vastag, felálló; húsos bele van. Importált magról szaporítják. A kényesebb fajokat a *G.*

triacanthos-ra oltják. Argentina szubtropikus tájain nevezetes az erdőt alkotó *G. amorphoides* Taub. (koronillo, espina de corona Cristi, quillay), melynek törzsét óriási tövisek borítják. Szúrásuktól megvadul a szarvasmarha s dühöngésében a sűrű erdőben holtra sebzi magát. Kérgét szappannak, ágait és gyökerét összehúzó szernek, fáját házi eszközök és csizmatalp készítésére használják.

Glee (ejtsd: gli), angol zenemű, mely legalább is három magánének- (rendesen férfi-) hangra van írva, *a capella*. Neve nem az angol *glee* (víg, derült), hanem a *gligg* szótól ered, mely zenét jelent. Kisebb — nem kontrapunktikus — műforma; dallama egyszerű, könnyen felfogható. Leginkább kifejlesztő *Webbe* S. (megh. 1816), de már a XVII. sz.-ban jelentkezik.

Gleich, *Josef Alois*, bécsi népies író, szül. Bécsben 1772 szept. 14., megh. u. o. 1841 febr. 10. A josefstadti színpad részére mintegy 50 helyi tárgyu bohózatot írt, melyek közül: Der rothe Thurm, Die Musikanten auf dem Hohen Markt, Adam Katzerl a legismertebbek. Lovag- és rémregényeit, melyeket Dellarosa név alatt írt (100 kötetnél több), az alsóbb néposztály sokáig kedvelte. 1831. alapította a Komische Briefe des Hans Jörgel von Gumpoldskirchen alsó-ausztriai tájszólású folyóiratot.

Gleichberge, *Kis- és Nagy-G.*, két szabadon álló bazaltoszlop Romhild, szász-meiningeni város közelében; egyik 678, másik 641 m. magas.

Gleichen, Thüringiában három régi, ugyanannyi szomszédos hegyen fekvő vár. A tulajdonképeni *G. vára* (wanderslebeni várnak is nevezik) Erfurt kerületben fekszik, Wandersleben helység közelében. A fő épületből már csak a 22 m. magas torony áll és bástyaromok. A várról először 1088. tesznek említést. A XV. sz.-ban a Tonna grófok birtokába került, kik nevüket ezentúl a vártól vették. A vár később a Hatzfeld grófoké lett, 1803. bekebelezték a porosz államba. A második vár, a *mühlbergi G.*, felváltva Henneberg és Schwarzburg grófok tulajdona volt 1803-ig. A harmadik várat *Wachsenburgnak* nevezik a gothai területen, ez van még legjobb karban és most is laknak benne, hosszú ideig a szász fejedelmeké volt és 1640 óta Gothához tartozik.

Gleichen *gróf*, keresztes vitéz, híres mondahős, kinek állítólag 2 felesége volt egyszerre, egy mohamedán és egy keresztény. V. ö. *Reinicke* C., Die Sage von der Doppelehe d. Grafen v. G. (Hamburg 1892).

Gleichen, *Albert Edward Wilfred*, gróf, angol tiszt és katonai író, szül. Londonban 1863 jan. 15. 1881-ben lépett be az angol hadseregbe és 1884—85. részt vett a szudáni hadjáratban; erről írta With the Camel Corps up the Nile című művét. 1899—1900-ig mint őrnagy a búr háborúban harcolt és a Modder folyónál megsebesült. 1903 óta mint alezredes katonai attasé Berlinben.

Gleichenberg, falu és fürdő Stájerország feldbachi kerületi kapitányságában; a falunak 800, a fürdőnek 900 lakosa van. G. fürdő 311 m. magasban a G.-er Kogel D.-i lábánál mint valami park terül el, számos szállóval, villával és árnyékos sétahelyekkel. Jótékony hatású forrásait már a rómaiak ismerték. A Konstantin-sósforrás (14°) vizét mellbetegek isszák (átlag 4000—5000 fürdővendég), nagyobb a szénsavtartalma az Emma-forrásnak. Az egy órányi távolságra fekvő Klausen- és Johannisbrunnen vize vastartalmú. Mindhárom forrásból évenként több mint 1.000,000 palackot küldenek szét. Három oldalról megközelíthetetlen sziklán áll a boszorkánypöreiről hirhedt G.-i kastély; 2 órányi távolságban, egy vulkáni konglomerát-sziklán pedig, 130 m.-nyire a Rába fölött a Riegersburg nevű kastély, amely több ízben dacolt a törökök támadásaival. A sziklába vágott kanyargós út 7 kapun visz fel az erősségbe. A kápolnában látható a Purgstall grófi család sírboltja és Krafftnak egy oltárképe.

Gleichenia (növ.), l. *Gleicheniaceae*.

Gleicheniaceae (növ.), a harasztok egy családja. 30 faja tropikus, szubtropikus, csekély részben mérsékeltövi tájak lakója, főkép a D.-i félgömbön. Levelük ismételten villás ágú. (L. a *Harasztok* II. mellékletén). Nagy elterjedésű közönséges és igen változatos faharaszt a trópusokon a *Gleichenia linearis* Bedd. (v. *G. dichotoma* Willd.), mely sűrűségeket alkot.

Gleichen-Russwurm, 1. *Emilie*, Schiller legifjabb leánya, szül. Weimarban 1804 júl. 25., megh. 1872 nov. 25. G. Heinrich Adalbert báró, kamarás (1803—1887) neje volt s az alsó Majna vidékén élt Greifenstein kastélyában. Apja életéhez, műveihez sok érdekes és fontos adatot szolgáltatott.

2. *G., Heinrich Ludwig*, báró, német festő, az előbbinek fia, szül. Greifensteinben 1836 okt. 25., megh. 1901 júl. 9. Weimarban tanult. Tájképei, melyeknek motivumait eleinte Tirolból és Olaszországból, utóbb főleg a frankföldről merítette, még aprólékos naturalizmusból kiindulva, modern festői felfogásba mennek át.

Gleig (ejtsd: glig), *George Robert*, skót lelkész és író, szül. Skóciában, Stirlingben, 1796 ápr. 20., megh. Stratford Turgisban 1888 júl. 9. Részt vett 1812—14. az amerikai háborúban; s ennek végével Oxfordban bevégezvén teológiai tanulmányait, 1846. az egész angol hadsereg főkáplánja lett. G. nagyszámú életrajzi, katonai, történelmi és vallásos művet írt. Járt Magyarországon is, amely utazását Germany, Hungary, Bohemia visited in 1837 (1839, 3 köt.) c. művében örökítette meg.

Gleim, *Johann Wilhelm Ludwig*, német író, szül. Ermslebenben 1719 ápr. 2., megh. 1803 febr. 18. Halberstadtban, hol nagyértékű kéziratát őrzik. Itt élt mint kanonikus és fogadta vendégül a kezdő írókat, kiknek buzgó támogatója volt, s innen folytatta egész Németországra kiterjedő levelezését. Első műve: Versuch in scherzhaften Liedern (Berlin 1744—45) nagy sikert ért. Ezt követték: Lieder; Fabeln; Romanzen; Preuss. Kriegslieder; Halladat oder das rote Buch és Goldene Sprüche des Pythagoras c. munkái. Életét Körte írta meg (Halberstadt 1811), összegyüjtött műveit is ő adta ki (Leipzig 1811—13 és 1841, 8 köt.). V. ö. v. *Kozlowski*, G. und die Klassiker (Halle 1906).

Gleinalpen, a Stájer-Alpok egy része (1997 m.), l. *Alpok*.

Gleisdorf, község Weitz stiriai kerületi kapitányságban, a Rába és az osztrák államvasút mel-

lett, (1910) 2555 lak., nagy almakereskedéssel. A G. és Weitz közötti helyi érdekü vasút kiinduló pontja.

Gleisner, *Franz*, német zeneszerző, szül. 1760. Neustadtban, Waldnab mellett. Halálozási éve ismeretlen. Ő találta fel a hangjegyeknek litografálás útján való sokszorosítását. Az első litografált kotta (1798) G. egy dalosfüzete volt.

Gleispach, *Johann*, gróf, osztrák politikus, szül. Triesztben 1840 szept. 24., megh. Grácban 1906 febr. 21. A birói pályára lépve, 1892. a gráci tartományi főtörvényszék elnöke lett. Közben tagja volt a stájer tartománygyűlésnek s a liberális német párthoz tartozott. 1895-ben Badeni kabinetjébe lépett, mint igazságügyminiszter. Mint ilyen életbe léptette az új polgári perrendtartást, de nagy felháborodást keltett a német pártok közt, amikor Badeni nyelvrendeleteit helyeselte. 1897 nov. visszalépett s 1898. újból régi állását foglalta el Grácban.

Gleiwitz, járási székhely, Oppeln porosz kerületben, (1910) 66,981 lak., vasöntőkkel, kohókkal, nagyszerű gép- és üstgyártással, drót- és egyéb szegkészítéssel, vasművekkel, üveghutával és csiszolással, papir- és festékgyártással, olajprésekkel és fürészmalmokkal, gépész- és bányásziskolával, 1409. alapított városi kórházzal és többféle jótékony intézettel.

Glen (gael *Gleann*), a skót hegyvidéken szűk, terméketlen völgy, ellentétben a széles, megművelt strath-tal.

Glenalmond (ejtsd: glenn-amönd), az Almond völgye (a Tay mellékvize) Perth skót countyban; itt van a Trinity college s 1847 óta a skót püspöki egyház teológiai intézete.

Glénan-szigetek, 9 apró szigetből álló, Fouesnant községhez tartozó szigetcsoport, Finistère francia département mellett, 14 km.-nyire a Trévignon-foktól. Az egyiken, Penfret-n, világító torony áll. Állítólag a druidák egy szentélye volt rajtuk.

Glénard-féle betegség v. *bélsüllyedés* (enteroptosis), a hasi zsigerek lesüllyedése, lecsúszása, amelyet a felfüggesztő szalagok ellazulása, illetőleg elsősorban a hasfalak és a medencefenék petyhüdtsége okoz. Glénard szerint az emésztőcsatorna működési zavarainak egész sora vezethető erre vissza, mint emésztési zavarok, székrekedés, mindenféle fájdalomérzés, valamint általános tünetek is (gyengeség, neuraszténia stb.). Kiváltó okként öröklött hajlamosság, gyakori terhesség, hasi vízkór stb. szerepelnek. Célszerű haskötő viselése mellett a tünetek rendszerint javulnak; fűző viselése káros.

Glen-Coe (ejtsd: —kó), 16 km. hosszú, 1000 m. magas sziklafalak között húzódó völgy Argyle skót countyban, Loch Linnhetől K.-re; Ballahulish falutól Buchael Etiveig nyúlik. 1692-ben itt gyilkolták le Macdonaldot. A monda szerint pedig itt született Ossian.

Glendalough, Wicklow irországi countyban, kopár, sziklás hegyek közé ékelt völgy, melyen a Glenealo folyó fut keresztül. A középkorban elpusztult hasonlónevű város romjai még ma is láthatók.

Glendonit (ásv.), glauberit után való kálcitpszeudormorfózák Uj-Dél-Walesből.

Glendower, l. *Owen Glendower*.

Glenelg, fürdőhely Dél-Ausztrália brit gyarmatban, Adelaide fővárossal vasút (10·4 km.) köti össze, (1901) 4500 lak. Van nagy kikötőpartja és világítótornya, hol a postahajók kikötnek.

Glenmore nan-Albin, 71 km. hosszú völgy, Inverness skót countyban. Skócia legmélyebb fekvésű helye.

Glenner, 1. a felső Rajna (Vorderrhein) 40 km. hosszú, rohamos esésű baloldali mellékfolyója a graubündeni Lugnez-völgyben. A Piz Terrin ered (2424 m.) a Vriner G. és a Valser Rhein összefolyásából, esése körülbelül 1510 m. egész hosszán át. Ennek a völgynek egyik szoros részén tartóztatták fel a lugnezi asszonyok Montfort Rudolf gróf seregét 1355. Azóta nevezik Frauentornak ezt a szorost. Ilanztól keletre torkollik. — 2. *G., járás* Graubünden svájci kantonban. Területe 698 km², 10,566 lak., székhelye Ilanz.

Glenoidális (lat.) a. m. izületi, izülethez tartozó, pl. cavitas G. (izületi árok) vagy limbus G. (izületi árok szegélye).

Glen Roy (ejtsd: glenraj), a *Glenmore nan-Albin* (l. o.) skóciai völgy legfestőibb része a híres 13 km. hosszú, párhuzamosan haladó 3 úttal.

Glens Falls (ejtsd: glensz fólsz), város New-York államban, a Hudson 15 m. magas vízesésénél, Albanytól É.-ra (95 km.), vasút mellett, (1910) 15,243 lak. Faipar, papir- és téglagyárak. Közelében márvány- és mészbányák vannak. Nyári üdülőhely. A vízesés alatti sziget szerepel Coopernak Az utolsó mohikán c. regényében.

Glenville, helység Ohio államban, az Erie-tó partján. Régebben Cleveland ÉK.-i külvárosa volt. Bútorgyártás. Lak. (1900) 5588.

Glenwood Springs (ejtsd: glenvúd szpringsz), város Colorado északamerikai államban, a Grand River völgyében (1758 m.), vasút mellett, Denvertől Ny.-ra (197 km.). Téli-nyári fürdőhely meleg forrásokkal. Szén- és vasbányák, állattenyésztés, gyümölcstermelés. Lak. (1900) 1350.

Glessit (ásv.), fosszilgyanta, mely a borostyánkő társaságában a Balti-tenger partján fordul elő. Zsírfényű, vörösbarna és barnán átlátszó vagy opak. Alkatrészei szén, hidrogén és oxigén. Borostyánkősavat nem tartalmaz, de valószinüleg hangyasavtartalmú.

Glét, *gelét* (aném., *Glätte*, *Bleiglätte* szóból), az ólomoxid neve. A G. a fazekasmáznak egyik fő alkotó része, miért a magyar fazekas helytelenül máznak mondja.

Gleukométer (gör.) a. m. mustmérő (l. o.).

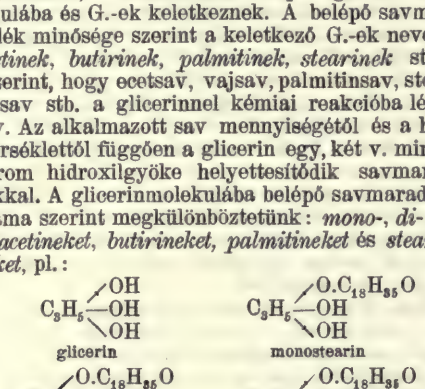
Glève (franc.), 5—6 m. hosszú lándzsa, melynek végére hosszú, hegyes, kétélű, az oldalokon több éles kampót képező, egyenes kardalakú vascsúcs volt erősítve. A G.-et lovagfegyvernek tekintették, amelyet csakis lovasított szolgákkal kivonuló nemes használt. A franciák a G.-vel harcoló lovag és fegyveres kisérete által képezett egész csoportot is «une glève»-nek (német Spiess v. Glevner) nevezték.

Gleyre (ejtsd: glér), *Charles*, francia festő, szül. Chevillyben (Svájc) 1806 máj. 2., megh. 1874 máj. 5. Párisban Hersentnak volt tanítványa, azután Olaszországban tanult, 1834—38. Keleten utazott. Vallásos, mitológiai és történeti tárgyú

képeinek hosszú sorából a legismertebb és még ma is hatásos mű az Illusions perdues (1843, Louvre).

Glia vagy *neuroglia*, a központi idegrendszer speciális támasztószövete. L. *Idegszövet.*

Glicerid. Így nevezik a glicerin észtereit. Ha a savakat glicerinnel melegítjük, úgy a glicerinben foglalt hidroxil gyökök a sav hidrogénjével vízzé egyesülnek, a savmaradék belép a glicerin-molekulába és G.-ek keletkeznek. A belépő savmaradék minősége szerint a keletkező G.-ek nevei: *acetinek, butirinek, palmitinek, stearinek* stb., aszerint, hogy ecetsav, vajsav, palmitinsav, stearinsav stb. a glicerinnel kémiai reakcióba lépő sav. Az alkalmazott sav mennyiségétől és a hőmérséklettől függően a glicerin egy, két v. mindhárom hidroxilgyöke helyettesítődik savmaradékkal. A glicerinmolekulába belépő savmaradék száma szerint megkülönböztetünk: *mono-, di-* és *triacetineket, butirineket, palmitineket* és *stearineket*, pl.:



A természetes G.-ek tri-G.-ek és pedig rendszerint egyazon savmaradékot tartalmazzák. Különböző savmaradékot tartalmazó ú. n. *vegyes G.-ek* kis mennyiségben találhatók a természetben. A természetes G.-ek közül legfontosabbak a tristearin, tripalmitin és triolein, melyek a zsírok és zsíros olajok fő alkotó részét képezik. L. *Zsírok.*

Gliceril, l. *Allil.*

Glicerilalkohol a. m. glicerin (l. o.).

Glicerilklorid, triklorhidrin, 1, 2, 3-triklórpropan: $CH_2Cl.CHCl.CH_2Cl$. 154—156°-on forró folyadék. Vízzel 160°-ra melegítve glicerin keletkezik belőle. Előállítására szirupsűrű glicerin és jégecet elegyét sósavval telítve, lassankint 130°-ra melegítik. A keletkező diklórhidrint vízzel és szódával kimosva és megszárítva, foszforpentakloriddal hozzák össze, miáltal a még meglevő hidroxilgyököt is klórral helyettesítik, vagyis G. keletkezik.

Glicerin (glycerin, propantriol, lypyloxihydrát, olajéd), $C_3H_5(OH)_3$; 3 vegyértékű alkohol. E vegyületet *Scheele* fedezte fel (1779) a diákflastrom főzésekor történő kémiai változások tanulmányozása útján. Különösen *Chevreul* vizsgálatai alapján, ki a zsírok tanulmányozásával behatóan foglalkozott, ismertük meg közelebbről. A G. nevet is ő alkotta a γλυκύς (= édes) görög szóból. Pontos vizsgálatokat G.-nel *Pelouze, Redtenbacher, Berthelot* és mások végeztek; a borban először *Pasteur* mutatta ki. A tiszta, vízmentes G. színtelen, szagtalan, szirupsűrű, édesízű, higroszkópos folyadék. Fs.-a 15°-on 1·265. Hosszabb ideig 0° hőmérsékleten tartva hosszú, fénylő, kemény kristályokká szilárdul, melyek +17°-on olvadnak. Csekély bomlás mellett 290°-on forr; vízgőzzel alacsonyabb hőmérséken is átdesztillálható. 150°-ra hevítve meggyúlad és alig világító lánggal elég. Vízzel és borszesszel minden viszonyban elegyíthető, éterrel, széndiszulfiddal, kloroformmal azonban nem. Az árúbeli tiszta G. is jócskán tartalmaz vizet, a víztartalomra a fajsúly meghatározásából következtethetünk. Az alábbi táblában a különféle víztartalmú G. fajsúlyát közöljük (17·5°-on *Strohmer* szerint):

G.%	fs.	G.%	fs.
100	1·262	90	1·236
98	1·257	88	1·231
96	1·252	86	1·226
94	1·246	84	1·220
92	1·241	82	1·215

A G.-t gyorsan felhevítve belőle vízvesztés folytán, a nagyon kellemetlen szagú akrolein (l. o.) képződik, még bőségesebben akkor, ha vízelvonó testekkel (káliumhidroszulfát, foszforpentoxid) hevítjük.

Oxidációs termékeinek száma, tekintve, hogy a G. három alkoholcsoportot tartalmaz, igen nagy: 11. Ezek közül behatóbban tanulmányozottak: a *G.-aldehid, G.-sav, dioxiaceton, mezoxalsav* és *tartronsav.* Mint háromértékű alkohol savakkal háromféle észtert szolgáltat (l. *Glicerid).* Sósav hatására két hidroxilgyök helyettesíthető benne klórral, mikor is *mono-* és *diklórhidrin* keletkezik. A diklórhidrint lúggal főzve sósav hasad le belőle és belső anhidrid, az ú. n. *epiklórhidrin* keletkezik. Foszforpentaklorid segítségével mindhárom hidroxilgyöke klórral helyettesíthető és *triklórhidrin* vagy más néven *triklórpropan* keletkezik. A G.-t az orvosi gyakorlatban bőr és felületi nyálkahártyák kiszáradása esetén külsőleg alkalmazzák. A bőrt simává teszi, azonban, ha higítás nélkül alkalmazzák, vízelvonó sajátságánál fogva azt ki is szárítja. Vízszívó hatásán alapszik helybeli izgató hatása is, melynél fogva sebeken alkalmazva fájdalmat okoz. Belsőleg beöntések vagy G.-kúp alakjában hashajtóul alkalmazzák. A magyar gyógyszerkönyv III. kiadásában *glycerinum* néven a 84·4—88·1%-os G. hivatalos. Az iparban is széleskörű alkalmazást nyer a G. A nyers G.-t gázórák töltésénél, nyomdafesték készítésénél, általában olyan anyagok előállításánál alkalmazzák, melyeknél a gyors beszáradást meg akarják akadályozni. A tiszta G.-t mint édesítő anyagot különböző élvezeti szerek előállításánál alkalmazzák. Legnagyobb mennyisége nitro-G. előállítására szolgál. G. kis mennyiségben előfordul a vérben. Mivel alkoholos erjedésnél kevés G. is keletkezik, a bor, sör és más erjedés útján készült és nem desztillált szeszes ital kismennyiségű G.-t tartalmaz. Stearin, palmitin és olajsavval alkotott észterei teszik a zsírok és zsíros olajok fő alkotó részét. Ipari előállítása is ez anyagok elszappanosítása útján történik.

A G.-t a nagyiparban a különféle zsírokból és olajokból állítják elő olyképen, hogy azokat bázisokkal nyomás alatt autoklávban kezelik. Nagyon magas nyomáson a víz is elvégezi a zsírok bontását, ekkor azonban a zsírsavak sötétszínűek lesznek. A zsírok bontását megelőzően a tisztátalanságok eltávolítása végett a zsírokat konyhasóval, timsóval, vagy kénsavval kezelik. A zsírok bontására marómeszet, égetett magnéziát vagy cinkoxidot használnak, melyeknek lehetőleg szén-

savmenteseknek és vasmenteseknek kell lenniök. Stearingyártás szempontjából a bontásnak tökéletesnek kell lenni, míg szappangyártás szempontjából egy pár százalék bontatlan zsír is lehet jelen. 8—12 légköri nyomás esetén 1—2% marómész, 0·5—1% égetett magnézia, 0·25—0·75% cinkoxid, mely vízzel van iszapolva, elegendő a bontáshoz. 10 légköri nyomáson a bontás 3—12 óra alatt tökéletesen végbe megy. A bontást nagyban sietteti az anyagoknak belső keveredése, ezen célból rendesen álló autoklávot használnak, melynek alján gőzbeömlés van és ez a keverést elvégezi. A zsírsavaktól és az oldhatatlan szappanoktól elválasztott G.-víz a mészen és magnézián kívül hangyasavat, ecetsavat, propionsavat is tartalmaz. A G.-vizet tisztítás végett mésztejjel főzik, szűrő sajtókon megszűrik és gőzhevítéssel egy tartányban bepárologtatják. 15 Bé.-ra való besűrítés után az esetleges meszet oxálsavval kiválasztják, megszűrik és ezután 28 Bé.-ig besűrítik.

A zsírok bontását 2—6% tömény kénsavval is el lehet végezni 100—120° C.-on, de ekkor sötétszínű zsírsavakat és kénsavval tisztátalanított sötétszínű G.-t kapunk. A zsírsavakat desztillálásnak kell alávetni; a G.-vizet mésztejjel főzni kell, hogy a kénsavat lekössük, ezután ledesztillálják a G.-t. Twitchell a zsírokat 36—48 órán keresztül 0·5—1% szulfozsírsavval főzi a levegő tökéletes kizárása mellett szabad gőzzel, amidőn világos színű zsírsavakat és jól feldolgozható G.-t kap. Zsíroknak fermentummal való bontása céljából a folyékony zsírokat 20—40°-on ecetsavas vízzel emulziflkálják, ehhez ricinusmagot adnak és egypár óráig keverik. 20—24 óra alatt a bontás befejeződött és ekkor híg kénsav hozzáadása mellett 80°-ra gőzzel felmelegítik. Zsírsavakat, G.-vizet és a magrészeket ülepítéssel és mosással egymástól elkülönítik. A G.-víz teljesen színtelen és nagyon könnyen feldolgozható.

A szappanfőzdék anyalúgja 5—8% G.-t tartalmaz; kis üzemekben ezt nem is dolgozzák föl, szállítási költséget sem bir el, úgy, hogy ezt értéktelen anyagnak tekintik. A szappangyárak azért sokkal nagyobb hasznot érnek el, ha nem zsírokat, hanem zsírsavakat dolgoznak fel szappanná. Az anyalúg sötétbarna színű, kellemetlen szagú folyadék, melyet kénsavval megsavanyítanak, azután mésztejet adnak hozzá és szűrőpréseken megtisztítják. A tiszta szűrletet vákuumkészülékben bepárologtatással töményítik. Az ily módon töményített anyalúg G.-je még nagyon tisztátalan és nem bir nagy értékkel.

Az ipari G. egy nagy része csak színtelenítve van és nagyon sok sót tartalmaz. Színtelenítése végett a G.-t 100°-on csontszénen vagy pedig a sárgarézlúgsó kilúgzásánál visszamaradt anyagon, melyet előzőleg sósavval kimostak, szűrik át. A csontszénnel tisztított G.-t, hogy abból a meszet eltávolítsák, magasabb hőmérsékleten szódával, foszfor vagy oxálsavas nátronnal kezelik és azután újból szűrik. Legelőnyösebben desztillálható a G. vákuumban túlhevített vízgőzzel, amidőn a gőzöket olyan hűtőkészülékekbe vezetik, amelyekben a gőzök csak igen lassan hűlhetnek le, minek megfelelően tömény G.-t kapunk. A legtisztább G. a kifagyasztott. Ha u. i. tömény G.-t 0°-ra lehűtünk és hozzá kevés megfagyott G.-t adunk, az összes G. hosszabb idei állás után kikristályosodik, míg az idegen anyagok az oldatban maradnak. A megfagyasztott kristályos G.-ről az anyalúgot centrifugálás által távolítjuk el.

Glicerinaldehid, propandiolal:

$$CH_2OH.CH.OH.CHO.$$

Víztartalmú metilalkoholból 138°-on olvadó tűkben kristályosodik. Édes ízű. Vízben kevéssé, alkoholban alig oldódik. Keletkezik a glicerin oxidációjakor (l. *Gliceróz*). Tisztán, acetáljának elszappanosítása útján állítható elő. Kémiai összetétele szerint aldehidalkohol, tehát szénhidrát és pedig aldotrióz.

Glicerincsőre, 5—20 cm³ glicerinnek a végbélbe fecskendezése, amit néhány percen belül székelés követ. Igen kényelmes és enyhe eljárás ágyban fekvő betegek renyhe székelésénél. A glicerin hatását úgy idézi elő, hogy egyrészt a végbél nyálkahártyájára izgatólag hat, másrészt a bélsárrögöket csúszósabbakká teszi.

Glicerinek, a háromértékű alkoholok gyüjtőneve.

Glicerinenyv *(Gelatina glycerinata)*, a levegőn is elasztikus marad, keveréke 25 rész finom fehér enyvnek, 25 rész víznek és 50 rész glicerinnek.

Glicerinezés. Az üres, fanyar és savanyú borok javítására, továbbá a mesterséges borok testesebbé tételére néha glicerint tesznek a borba; ezt az eljárást G.-nek v. Scheele után *scheelizálásnak* nevezik. Bortörvényünk a glicerin használatát nem engedi meg.

Glicerinfoszforsav:

$$CH_2.OH.CH.OH.CH_2.O.(PO)(OH)_2.$$

A foszforsavnak glicerinnel alkotott savanyú észtere. Igen bomlékony kétbázisú sav, mely már vizes oldatának bepárologtatásakor felbomlik glicerinre és foszforsavra. Előfordul a vérben, izmokban, vizeletben, valószínüleg mint a vele közeli vonatkozásban levő lecithin bomlásterméke. Előállítására glicerint metafoszforsavval v. foszforpentoxiddal melegítenek. Kalciumsóját, mint erősítőszert, orvosi célokra használják.

Glicerinkenőcs, l. *Glicerinkrémek*.

Glicerinkénsav: $CH_2.OH.CH.OH.CH_2.O.SO_2.OH$

A glicerinnek kénsavval alkotott savanyú észtere. Igen bomlékony egybázisú sav. Erős melegedés közben keletkezik, ha glicerint töménykénsavval elegyítünk. Vizes oldatának bepárologtatásakor alkatrészeire bomlik.

Glicerinketon, dioxiaceton, propandiolon:

$$CH_2.OH.CO.CH_2.OH.$$

Prizmás vagy hexagonális, 68—75°-on olvadó táblák. Édes és hűtő ízű. Vízben könnyen oldódik. A glicerin oxidációjakor keletkezik (l. *Gliceróz*). Kémiai összetétele szerint ketonalkohol, tehát szénhidrát és pedig ketotrióz.

Glicerinkrémek, a bőr puhítására használatos szépítőszerek (kozmetikum). *A folyós G.* rózsa- v. más illatos vízzel higított glicerinek, melyekhez még finoman iszapolt zsírköport kevernek. *A kocsonyás G.* vízzel forralt keményítő vagy más, kocsonyát képező szagtalan anyagok, melyekhez illatos glicerint kevertek. *A vajszerű G.* olvasz-

tott cerezin, viasz v. spermacét és illatosított glicerin keverékei; néha édes mandulaolajat is tartalmaznak.

Glicerinnitrát *(nitroglicerin, salétromsavas gliceril, Nobel-féle robbantóolaj, trinitrin, robbanó glicerin, nitroleum)*, $C_3H_5(NO_3)_3$. Robbanó szénvegyület, előállítása gyárilag úgy történik, hogy tömény kénsav és füstölgő salétromsav lehűtött elegyéhez lassacskán glicerint folyatnak, miközben a hűtést úgy kell végezni, hogy a hőmérséklet 30°-nál magasabb ne legyen. Az így kapott elegyet sok hideg vízbe öntve a G. olajszerű folyadék alakjában kiválik. Tiszta állapotban majdnem színtelen olajszerű folyadék, édeskés fűszeres izű, nagyon mérges; fs.-a 1·6. Lehűtve +8°-on kristályos tömeggé fagy, 11°-on olvad. Alkohol és éter jól oldja, vízben nem oldódik; meglehetős nehezen gyúlad, nagyobb mennyiség is nyugodtan ég el, ha azonban nagyon felmelegszik, akkor explózió következik be. Nagy elővigyázat mellett 100° alatt elpárologtatható. Kálilúg salétromsavas káliummá és glicerinné alakítja. G. 180°-nál explodál, de vörösizzásra hevített lemezen minden zaj nélkül ég el. Hirtelen ütésre v. felhevítésre a leghevesebben felrobban. Tiszta G. sokáig változatlanul eltartható; tisztátalan, nevezetesen savtartalmú G. bomlást szenved az elraktározásnál és könnyen felrobban. A robbanásnál szétesik szénsavra, vízre, nitrogénre és oxigénre. 1 kg. G. 710 l. gázt fejleszt (3—5-ször annyit, mint a fekete lőpor). 1 kg. G. elégésénél 1.280,000 hőegység keletkezik (Berthelot) és a hatása 628,000 mkg.-ra becsülhető. A G. veszélyessége miatt egymagában ma már nem használatos. 1861 óta azonban bizonyos anyagokkal felszivatva mint dinamit kerül a forgalomba. Igen kis adagban gyógyszerül használják. E vegyületet még manapság is nitroglicerinnek nevezik; ez elnevezés azonban nem helyes, mert az újabb vizsgálatok kiderítették, hogy ez nem nitroszármazék, hanem összetett éter: salétromsavas gliceril. G. Sobrero olasz kémikus fedezte fel (1847); gyárilag pedig először a svéd Nobel Alfréd 1862. gyártotta.

Glicerinszappan, l. *Szappan.*

Gliceróz, glicerinaldehid és glicerinketon (dioxiaceton) elegye, mely keletkezik, ha glicerint híg salétromsavval, brómmal v. hidrogénhiperoxiddal, kevés ferroszulfát jelenlétében oxidálnak.

Glicin *(glycin)*, fotográfiai előhívó. Kémiai összetétele szerint pl. oxifenil-G.

$$GH_4\text{—OH}$$
$$\text{—NH.CH}_2\text{.COOH.}$$

Fehér v. gyengén barnás színű lapocskák. Vízben kevéssé, alkálikarbonátoldatokban könnyebben, lúgokban könnyen oldódik. Káliumkarbonát és nátriumszulfittal készült oldata egyike a legtisztábban dolgozó fotográfiai előhívóknak. Tömény előhívó előállítására G.-t káliumkarbonáttal, vízzel és nátriumszulfittal péppé dörzsölnek. Használatkor a jól felrázott pépet vízzel felhigítják. G. előállítására pl. aminofenolt monoklórecetsav vizes oldatával melegítenek, amikor sósav lehasadása mellett G. keletkezik. A *kémiában* a G. az *aminoecetsav* (l. o.) szinonim neve.

Glicirrhizin (növ.), l. *Glycyrrhiza.*

Glière, *Reinhold Moritzovics*, orosz zeneszerző, szül. 1875 jan. 11. Kievben. A moszkvai konzervatóriumon tanult. Tanejev és Ippolitov Ivanov voltak a mesterei. Művei: vonósnégyesek, 3 vonóshatos, 1 vonósnyolcas, szimfóniák.

Glifográfia, l. *Chemiglyphia.*

Glifoszkóp, a párisi Richard J. sztereoszkópos kamrája, 45 × 107 mm. nagyságú képekre. Ezzel az eszközzel sztereo-diapozitiv képeket is lehet nézni.

Glikémia *(glykaemia*, gör.) a. m. cukorvérüség. Normális körülmények között is van a vérben cukor, de nem több, mint 0·1%. A szénhidrátforgalom rendellenessége folytán ennél nagyobb mennyiségben jelenik meg a cukor a vérben s ez a hiper-G. Úgy a szénhidrátokból, mint a fehérjéből keletkezett állati cukrot (glikogént) a szervezet a májban és az izmokban raktározza el és ebből a cukorból mindig csak annyi kerül a vérbe, amennyi az izomerő és melegképzéshez szükséges. Ha azonban a máj bármely okból nem birja a beléje elraktározott állati cukrot, a glikogént visszatartani, vagy ha a bélből igen nagy mennyiségű szőllőcukor jut a májba, akkor a vérben is emelkedik a cukor mennyisége (ez a G., helyesebben hiper-G.). Hogy a vérben kórosan felhalmozódott cukortól a szervezet megszabadulhasson, az a vizelettel távozik; ez a cukorvizelés (glikozuria). L. még *Cukorvizelés* és *Cukorbetegség.*

Glikoformál, 75 sr. 40%-os formaldehid-oldat, 15 sr. víz és 10 sr. glicerin elegye. Fertőtlenítésre használják.

Glikogén *(glykogen*, gör.) v. *állati keményítő*, az állati szervezetben található, a keményítővel rokon szénhidrát (l. o.). Az állati szervezet csaknem összes szöveteiben feltalálható, bár igen változó mennyiségben; a kifejlett állatban legtöbb G.-t a máj tartalmaz, találunk ezenkívül G.-t az izmokban, valamint a vörös és fehér vérsejtekben stb. is. A fejlődő szervezet különösen a méhenbelüli életben több G.-t tartalmaz. A szervek, s különösen a máj G.-tartalma első sorban a táplálkozástól függ. Bő táplálkozásnál a G. mennyisége nő, s így a szervek mintegy rezerv tápanyagra tesznek szert a G. alakjában, amit aztán az éhezés idején fel is használnak. Apasztja a G. mennyiségét azonkívül a munka, a hideg, a fájdalom stb. is. Azonban a G. teljesen sohasem tünik el a szervezetből. A G. képzésében nem minden tápanyag vesz egyaránt részt; a legerélyesebb G.-képzők a szénhidrátok, ezek közt első sorban a szőllőcukor, másodsorban pedig azok a szénhidrátok, amelyekből szőllőcukor képződik, jönnek szóba. Képződhetik G. glicerinből, sőt valószinüleg fehérjéből is, de zsírból nem. A G.-képzésben legnagyobb szerepe jut a májnak, amely az egész szervezet szénhidrátforgalmát irányítja (l. *Máj*). A tiszta G. előállítva fehér, íztelen, szagtalan, alaktalan por. Vízben oldódik, oldata opálos. A poláros fény síkját erősen jobbra csavarja. Jód hozzáadására oldata mahagoni-barna színt vesz föl. Vizes oldatából alkohol, ammonium- és magnéziumszulfát, csersav stb. kicsapja. Diasztatikus erjesztők hatására, valamint híg savval való főzésre több közbeeső terméken keresztül végeredményben szőllőcukorra bomlik.

A gombák sejtjeiben ott, ahol átmenetileg v. hosszabb időn át szénhidrátok raktározása megy végbe, a zöld növények keményítője helyett G. alakul és halmozódik fel. A G. nagy molekulái miatt a plazmán és a sejtfalon nem diffundálhat és így sejtről sejtre nem vándorolhat, ha csak a diasztázhoz közel álló enzim által cukorrá nem lesz. Az élesztő-sejtben bőven van G.

Glikogén-elfajulás, az elfajulásnak az az alakja, amidőn a szervekben (vese, máj, izomzat stb.) kóros mennyiségű glikogén halmozódik föl. Ez olyan betegségeknél fordul elő, amelyek a szénhidrát-forgalom zavaraival járnak együtt.

Glikokoll, l. *Aminoecetsav*.

Glikokollfenetidin, l. *Fenokoll*.

Glikokollok, l. *Alaninek*.

Glikokolsav *(glycocholsav)*, l. *Epe*.

Glikol a. m. etilénalkohol (l. o.).

Glikolitikus ferment, az olyan ferment, amely a szőllőcukort (glikóz) bontja. A vérben is van ilyen ferment (Lèpine), amelyet a pankreasz (fehérmáj) készít és ad át a vérnek. Cukorbetegeknél állítólag nincsen a vérben G.

Glikolízis, a szőllőcukor (glikóz) elbontása.

Glikolok *(glycolok)*, kétértékű alkoholok. A szénhidrogénekben két hidrogén alkatrészt hidroxilgyökkel helyettesítve, G. keletkeznek. Egy szénatomon két hidrogén nem helyettesíthető hidroxilgyökkel, vagyis az ú. n. geminál-G., milyen pl. a metilénglikol $CH_2(OH)_2$, szabad állapotban nem, csak származékaik az ú.n. *acetálok* (l. o.) alakjában ismeretesek. A legegyszerűbb glikol, mely szabad állapotban ismeretes, az etánból származtatható etilénglikol $HO.CH_2—CH_2.OH$, melyet mint a G. első képviselőjét, *Würtz* fedezett fel 1856. A szerint, hogy a G.-ban foglalt hidroxilgyök egymás mellett vagy 1,3; 1,4; 1,5; helyzetben levő szénatomon foglaltatik, megkülönböztetünk: α, β, γ és δ G.-at.

A G. sűrű, színtelen, édeses ízű folyadékok. Ez utóbbi sajátság után alkották nevüket a γλυκύς = édes és alkohol szókból. Vízben, alkoholban könnyen, éterben kevéssé oldódnak. Bomlás nélkül desztillálhatók, forráspontjuk azonban jóval magasabb, mint az ugyanannyi szénatomot tartalmazó egyértékű alkoholoké. Kémiai tekintetben az egyértékű alkoholokhoz (l. *Alkoholok*) hasonlók, csak tekintetbe kell venni, hogy mindkét hidroxilgyök egyformán reakcióképes, mint az egyértékű alkoholoknál külön-külön. Előállíthatók dihaloid paraffinekből, ha azokban a haloid alkatrészeket (kálium-, ezüst- v. ólomhidroxid segítségével) hidroxilgyökkel helyettesítjük. Haloid alkatrészt két szomszédos szénatomon tartalmazó vegyületekben lúggal e reakció nem végezhető, mert haloid sav hasad le és telítetlen szénhidrogén keletkezik. Ez esetben az illető dihaloid vegyületet káliumacetát segítségével ecetsaveszterré alakítják és ennek lúggal történő elszappanosításakor G. keletkeznek pl.

$$\underset{\text{etilénbromid}}{Br—CH_2—CH_2—Br} + \underset{\text{kál. acetát}}{2KC_2H_3O_2} = \underset{\text{kál. bromid}}{2KBr} +$$

$$+ C_2H_3O_2—CH_2—CH_2—C_2H_3O_2$$

$$\underset{\text{glikoldiacetát}}{C_2H_3O_2.CH_2—CH_2—C_2H_3O_2} + \underset{\text{kál. hidroxid}}{2KOH} =$$

$$= 2KC_2H_3O_2 + \underset{\text{etilénglikol}}{OH—CH_2—CH_2—OH}$$

E reakció felhasználásával telítetlen szénhidrogénekből G. állíthatók elő, mivel azok haloidokkal addició útján dihaloid származékokat adnak, melyekből az ismertetett módon G. keletkeznek. G. képződnek telítetlen szénhidrogénekből közvetlenül, ha azokat káliumhipermanganáttal oxidáljuk:

$$\underset{\text{etilén}}{CH_2 = CH_2} + O + H_2O = \underset{\text{etilénglikol}}{HO.CH_2—CH_2—OH}$$

A G. gyakorlati szempontból kevésbbé fontos vegyületek. Legjobban tanulmányozott a legegyszerűbb glikol: az etilénglikol (l. o).

Glikolsav, oxiecetsav, etanolsav, $CH_2·OH.COOH$. Mint az ecetsav hidroxil-származéka a legegyszerűbb alkoholsavnak tekinthető. Egybázisú kétértékű sav. Kis mennyiségben szabad állapotban az éretlen szőllőben van. Keletkezik, ha glikolt salétromsavval oxidálunk. Innen ered a neve. Előállítása monoklórecetsavból történik, ha ezt soká vízzel főzzük; a folyadékot besűrítve, G. marad vissza. 79—80°-on olvadó rombos kristályok. Vízben, borszeszben és éterben oldható. Oxidáló anyagok a G.-at oxálsavvá alakítják; hevítéskor vizet veszít és anhidridje keletkezik.

Glikomin, 5 r. glicerin és 4 r. tojássárga keveréke, melyet égési sebekre használnak.

Glikoni vers *(Glyconeus)*, Glykon görög lirai költőről nevezett, de már Anakreonnál, sőt Sapphónál is előforduló metrum, a logaédi sorok egyike; negyedfél trochaeus lábból áll, melyek közül a második ciklikus daktilussá van aprózva, az elsőt ellenben Horatius spondeusban állapította meg. Képe:

$$— \breve{} \; | \; —\cup\cup \; | — \cup | —$$

Csak sast nemzenek a sasok!

Az antik költészetben önálló szerkezetekké is formálták, zárósorául a ferekráteszi (l. o.) sorral; azonkívül az asklepiadesi mértékekben (l. o.) alkalmazták, — igy fordul elő az újabb költészetben is.

Glikoproteidok v. *cukorfehérjék*, a proteidok (összetett fehérjék) egyik csoportja, amely a fehérjén kívül valamilyen szénhidrát származékot tartalmaz, de sohasem purintesteket. A G. feloszlanak foszfortartalmú és foszformentes G.-ra; az első csoportba tartoznak a mucinanyagok, a porcfehérjék (chondroproteidok) és hialogének, a másik csoportot a foszforglikoproteidok képezik. A leggyakrabban szereplő G. a mucinanyagok (nyálkaanyagok) és a porcfehérjék; ezek lényegében abban különböznek egymástól, hogy hasadáskor a mucinokból aminocukrot (rendesen aminoszőllőcukrot, glikozamint) kapunk, mint szénhidrátszármazékot, míg a porcfehérjékből chondroitin-kénsavat. L. még *Fehérjék*.

Glikóz, l. *Szőllőcukor*.

Glikozál. *szalicilsavas glicerinészter*, *glycerinum salicylicum*, $HO.C_6H_4.COO.C_3H_5(OH)_2$. Fehér kristályos por. Op. 76°. Forró víz és alkohol bőségesen oldja. Glicerinnel elegyíthető. Lúgok elszappanosítják. Reumás bántalmaknál, főképen izületi reumánál, belsőleg és külsőleg, mint a szalicilsav és sói kellemetlen mellékhatásaitól mentes antiszeptikumot és antireumatikumot alkalmazzák.

Glikozidok, *glycosidok*, *glukozidok*. Cukroknak más hidroxil tartalmú szénvegyületekkel (alkoholok, fenolok, fenolsavak stb.) való éterszerű

vegyületei. Rendszerint színtelen, részben kristályos, részben amorf testek. Vízben való oldékonyságuk nagyon különböző. Alkoholban rendszerint jól oldódnak, éterben nem. Jellemző a G.-ra, hogy híg savakkal melegítve, úgyszintén bizonyos enzimek hatására hidrolitos bomlást szenvednek. A bomlás egyik terméke cukor, rendszerint glukóz, a másik bomlástermék igen különböző lehet, de az esetek legnagyobb számában az aromás vegyületek csoportjába tartozik. A G. a növényországban elterjedten találhatók és pedig a növények legkülönbözőbb részeiben, a kéregben, levelekben, magvakban, gyökerekben stb. A G.-kal rendszerint együtt fordul elő a növényben a megfelelő enzim is, mely alkalmas körülmények között a G. bomlását katalizálja. Így a keserűmandulában található glikozid, az amigdalin mellett a megfelelő enzim, az *emulzin* is fordul elő; a mustármagban foglalt glikozid a *szinigrin*, a vele együtt található enzim a *mirozin*. Az enzim katalizáló hatása azonban csak akkor jut kifejezésre, ha e növényi részeket vízzel összedörzsöljük. Így pl. a keserűmandula kellemes keserűmandula-szaga csak akkor válik érezhetővé, ha az olajtól mentesített magvakat vízzel összedörzsöljük, mert csak ekkor következik be az emulzin katalizáló hatása folytán az amigdalin bomlása, melynek egyik terméke a keserűmandula-szagot okozó benzaldehid és hidrogéncianid. A G. előállítására a növényekből vizes v. alkoholos kivonatot készítenek, majd az alkoholt eltávolítva, a G.-at csersavval leválasztják. A tannátot aztán ólom- v. cinkoxiddal elbontják és a G.-at alkohollal extrahálják. Számos glikozidot hasadási termékeiből mesterséges úton is állítottak elő. Az ezideig előállított növényi eredetű G. száma több száz, melyek közül fontosabbak a következők:

Amigdalin $C_{20}H_{27}NO_{11},3H_2O$ (a keserűmandulában).

Arbutin $C_{12}H_{16}O_7,{}^1/_2H_2O$ (a medveszőllőben).

Eszkulin $C_{15}H_{16}O_9 1{}^1/_2H_2O$ (a vadgesztenye kérgében).

Floridzin $C_{21}H_{24}O_{10},2H_2O$ (gyümölcsfák gyökerében).

Fragulin $C_{21}H_{20}O_{10}$ (Rhamnus frangulában).

Koniferin $C_{16}H_{22}O_8,2H_2O$ (tülevelü fákban).

Populin $C_{20}H_{22}O_8,2H_2O$ (nyárfában).

Szalicin $C_{13}H_{18}O_7$ (füzfában).

Szinigrin $C_{10}H_{16}O_9NS_2K$ (mustármagban) stb.

Glikozuria a. m. cukorvizelés (l. o.).

Glikurónsav, *glukurónsav:*

$$\begin{matrix} O \\ H \end{matrix}\!\!\diagdown\!\!\diagup C\,.\,(CH.OH)_4\,.\,COOH \text{ v. } C_6H_{10}O_7.$$

Szerkezete szerint oxialdehidsav. A jobbra forgató cukorsav aldehidje. Vízben és alkoholban könnyen oldódó szirupsűrű folyadék. Vizes oldatát hosszabb ideig főzve, részben laktonjává, a 175—178°-on olvadó táblákban kristályosodó *glikurón*-ná változik. Oxidálva d-cukorsavat, redukálva d-gulonsavat szolgáltat. A G. fiziológiai szempontból fontos. Szabad állapotban ugyan nem található a szervezetben, de mint párosult G. fenollal, indoxillal, skatoxillal egyesülve, a normális vizelet alkatrésze. Klorálhidrát, kámfor, fenol, ha a szervezetbe jutnak, akkor a párosult G.-ak mennyisége nagy mértékben megszaporodik. Előállítására euxanthinsavat vízzel 120°-on egy óráig melegítenek.

Glimboka, kisk. Szeben vm. újegyházi j.-ban, (1910) 475 oláh lak., u. p. Alsóporumbák p. u., u. t. Alsóporumbák.

Glina, politikai község Zágráb vm. glinai j.-ban, (1910) 1986 horvát és szerb lak., a járás székhelye, adóhivatallal és járásbírósággal, takarékpénztárral, vasúti állomással, posta- és táviróhivatallal. — 2. *G.*, folyó, a Kulpa jobboldali mellékvize, ered Modrus-Fiume vm. K.-i részében, a Petrova gorában, eleintén K.-i, Zágráb vm. határától kezdve ÉK.-i irányban folyik s Glina érintésével Slana mellett a Kulpába ömlik. Folyása igen kanyargós, hossza mintegy 75 km.

Gliniany, város Przemislani galiciai kerületi kapitányságban, mocsaras vidéken, (1910) 5354 lak., akik közt sok lengyel és 1960 rutén van; vászonszövéssel és marhakereskedéssel.

Glinica, adók. Modrus-Fiume vm. szluini j.-ban. (1910) 426 horvát és szerb lak., u. p. és u. t. Slunj.

Glinka, 1. *Fedor Nikolajevics*, orosz író, szül. a szmolenszki kormányzóságban 1788., megh. Tverben 1880 márc. 6. Mint tiszt részt vett az austerlitzi ütközetben és 1812—14-ig a franciák ellen viselt háboruban. Belekeveredvén a dekabristák összeesküvésébe, 1826-ban rövid időre Petrozavodszkba kellett számüzetésbe mennie. Irodalmi működéséből figyelmet érdemelnek az 1805—1806. és 1812—15-iki hadjáratokról írt levelei (Pisjma russkago oficera, Moszkva 1815).

2. *G., Konstantin Dimitrijevics*, hírneves orosz agrogeológus, szül. az orosz-lengyelországi Szmolenszk községben 1867 június 23. Tanulmányait Novo-Alexandriában elvégezvén, az erdészeti és gazdasági akadémián a talajismeret tanára lett, ahol 20 évig működött. Azután a szentpétervári női egyetemen a kémia tanára lett, s a *Dokucsev*ről nevezett talajismereti társaságnak elnöke. Nagy utazásokat tett Japánban és Kinában; hervadhatatlan érdemei vannak Mandzsuria talajfelvételei körül. Az ázsiai Oroszország talajismereti hivatalának a vezetője s a hírneves *Szibircsev* tanár után ő irányítja *egész Oroszország pedológiai felvételét*. Mint vagyonos földbirtokos, tetemes áldozatokat hoz a sajátjából is az agrogeológiának, amelynek fejlesztése ügyében a földkerekség összes hasonnemű intézményeit tanulmányozta. Az 1909. évben résztvett a Budapesten tartott I. nemzetközi agrogeológiai értekezleten is, s ekkor annyira megszerette hazánkat, hogy azóta *Horusitzky*, *Timkó* és *Treitz* agrogeológusainkat több izben meglátogatta, s 3 év óta Bikszádon nyaral. Munkáinak száma meghaladja a 100-at. Hazánkról is írt egy kisebb értekezést: Mállási talajok Bikszádfürdő környékén, amely a Földtani Közlöny 41. kötetében magyarul s németül jelent meg.

3. *G., Michail Ivanovics*, orosz zeneszerző. Az orosz nemzeti irány megalapítója a zenében. Szül. 1804 jún. 2. Novoszpaszkojeban (Szmolenszk), megh. 1857 febr. 15. Berlinben. 1817. a szentpétervári nemesi nevelőintézet növendéke. Zenei tanulmányaiban mesterei: Böhm (hegedű), Field (zongora), Charles Mayer (zeneszerzés). Első műve: Változatok egy olasz téma felett zongo-

rára (1825). Orvosainak tanácsára 1829-ben délvidékre, a Kaukázusba, majd 1830. Olaszországba utazik gyenge szervezetének megerősítésére. Négy évet tölt olasz földön. Állandóan orvosi kezelés alatt áll, de zeneszerzési tanulmányait is folytatja és pedig kitünő mestereknél. 1834-ben haza készül, útközben megismerkedik Dehn Siegfrieddel Berlinben, útját megszakítja és Dehn tanítványa lesz. Dehn buzdítására megkisérti, hogy az orosz népi zene sajátosságait a műzenében értékesítse, kompozicióit a faji zene elemeiből építse föl. Első kisérlete rendkívüli sikerrel jár. Életünket a cárért! vagy Sussanin Iván c. operája, amelyet 1836 dec. 9. mutattak be Szentpétervárt, az orosz szinpadoknak ma is kedvelt repertoár darabja. Az óriási siker hatása alatt Puskin felajánlja G.-nak, hogy Ruslan és Ludmilla c. fantasztikus költeményét átdolgozza a számára operaszöveggé. Puskin azonban 1837. meghal, a librettót G. fejezi be. A mű 1842 dec. 9. kerül bemutatóra. 1844-ben G.-t orvosai ismét délre küldik. Beutazza Franciaországot, ahol Berlioz nagy propagandát fejt ki érdekében és műveit bemutatja a Cirqueben. 1845–1847-ben G. Madridban és Sevillában él, ekkor írja a spanyol ouverture-öket. 1857-ben Berlinben halt meg, holttestét Szentpétervárra szállítják, ahol 1899. a Sándorkertben szobrot állitanak emlékére. Művei: zenekari darabok, kamarazenemüvek, 40 zongoradarab, dalok, egyházi zenei müvek. Ő irta az orosz himnuszt. Műveinek egy része nem jelent meg nyomtatásban, a kéziratokat a szentpétervári nyilvános könyvtár őrzi. Emlékiratai, levelezése megjelentek orosz nyelven.

4. *G., Szergej Nikolajevics*, orosz iró, *G. 1.* bátyja, szül. a szmolenszki kormányzóságban 1774., megh. 1847. Moszkvában, hol 1799 óta mint nyugalmazott őrnagy élt. 1808-ban alapította és 1821-ig szerkesztette a még ma is fönnálló «Orosz Hiradót» (Russkij Věstnik), amely folyóirata a napoleoni harcok idejében nagyon népszerű volt, de 1812. gyorsan hanyatlott. Számos irata közül említést érdemelnek az 1812. évről szóló emlékiratai (Zapiski o 12-m godě, 1836) és Moszkváról szóló emlékiratai (Zapiski o Moskvě 1837).

Glinkit (ásv.), szemcsés mészkőben és talkpalában talált vaskos olivin Sziszertszkről az Uralhegységből.

Glinska poljana, adók. Zágráb vm. petrinjai j.-ban, (1910) 743 horvát és szerb lak., u. p. Gora, u. t. Glina.

Glinszk *(Hlinszk)*, város Poltava orosz kormányzóságban a Szula mellett, kb. 3600 lak., kik nagyrészt fazekasok és szabónagyiparosok. 1446-ig független fejedelemség székhelye volt.

Glióma, l. *Agyvelődaganatok.*

Glion, helység Graubündenben, l. *Ilanz.*

Glioszarkóma, l. *Szarkóma.*

Glioxál, *oxaldehid, diformil, etándiál:*

COH . COH.

Az etilénglikol dialdehidje. 15° körül olvadó sárgás kristályok. 51°-on forr. Vízben könnyen oldódik. Glikolsav és glioxilsav mellett keletkezik, ha etilénglikolt vagy etilalkoholt salétromsavval óvatosan oxidálunk.

Glioxálsav, *glioxilsav, etanálsav:*

$(HO)_2CH . COOH$ v. $OHC . COOH$, H_2O.

Képlete szerint v. egybázisú háromatómos savnak v. aldehidsavnak tekinthető. Vízben jól oldódó szirupsürű folyadék. Kénsav fölött hosszabb ideig tartva, prizmás kristályokká alakul. Előfordul számos éretlen gyümölcsben, igy a szőllőbogyóban, a szentjánoskenyérben stb. Keletkezik, ha alkoholt, aldehidet v. glikolt salétromsavval oxidálunk; úgyszintén, ha diklór- v. dibrómecetsavat vízzel huzamosabban 140°-on melegítünk.

Glioxilin, robbanó anyag; nitroglicerin és lőgyapotból áll, melyhez kevés kálisalétrom és szóda van keverve.

Gliptika (gör.) a. m. kőfaragás, kővésés. Szorosabb értelemben G.-nak nevezik azt a művészeti technikát, amellyel drágakövekbe homorú v. domború alakokat vésnek. Az előbbit olasz mesterszóval *intaglio*-nak, az utóbbit *cameo*-nak hivjuk. A G. technikája, amely virágkorát a klasszikus ókorban élte, ma is ugyanaz, mint volt két évezreddel ezelőtt. A megvésendő drágakövet a mester erősen hozzászorította egy esztergapadon sebesen forgó piciny fémkoronghoz vagy fúróhoz, amely a sebes forgás következtében a drágakövet az érintkezési ponton kivéste, kimélyítette. Ezt a munkát addig kellett igy folytatnia, mig a drágakő sima lapján a bemélyedések sora domború vagy homorú alakot, arcképet stb. hozott létre. Az eljárás rendkívül lassú és fáradságos. Vannak a G.-nak oly művei, amelyekről tudjuk, hogy a művész egy évtizednél tovább dolgozott rajta. Az ábrázolt tárgy kicsiny méretei viszont a legóvatosabb megmunkálást kivánják. Plotina arcképe például mindössze 6 milliméter széles; ennek elkészítésénél a legcsekélyebb hiba is tönkretette volna az egész művet.

A G.-t az antik kor után a XVI. és XVIII. sz.-ban müvelték leginkább. Manap alig foglalkozik vele valaki. Magyar művészek közül Böhm J. Dániel és Züllich Róbert készítettek néhány G.-i művet. V. ö. *Ráth, Glyptika.* Iparművészet könyve, II. köt.

Gliptikus fajta, szobrászfajta, a francia őstörténetíróknál a rénkorszak rajzoló, véső emberfajtája. Piette azt hiszi, hogy Svájcban és Németországban délen, egészen Lipcséig volt elterjedve. L. *Ősember.*

Gliptográfia (gör.), a gliptika technikájával készült drágakő-vésetekről szóló tan. L. még *Collastypia.*

Gliptotéka, tulajdonképen vésett kövekből álló gyüjteményt jelent, átvitt értelemben általában szobrászati gyüjteményt is értünk alatta. A híres müncheni G. például antik szobrászati művek gyüjteménye.

Gliptotipia (gör.), l. *Collastypia.*

Glires (állat), az Emlősállatok egyik rendje, l. *Rágcsálók.*

Glirina (állat), az Erszényesek *(Marsupialia)* egyik csoportja, a hová növényevő, főleg gyökerekkel táplálkozó erszényes állatok tartoznak, ezért *Rhizophaga* (Gyökérevők) névvel is jelölik e csoportot. Ide sorolják pl. a *Vombat-féléket* (l. o.).

Glissando, *glissato, glissicando, glissicato* (ol., franc. *glissé*). Zenei kifejezés, mely a. m. siklás. A zongorán egy virtuóz hatáseszköz: igen gyors futamnak *egy* ujjal (és pedig a körüm-oldallal) való játszása. Vonós hangszereken a *G.* hangsúlyozás nélküli síma előadás (passage-oknál). A hárfa-G.-ra nézve l. *Hárfa.*

Glissant (franc.), síma, síkos, sikamlós.

Glisson, *Francis,* angol anatómus és fiziológus, szül. Rampishamban 1597., meghalt 1677. Tanulmányait Cambridgeben végezte, hol később professzor is lett. 1634-ben a londoni orvosi kollégiumon lett a boncolástan tanára, hol mint a kollégium elnöke halt meg. Anatomia hepatis c. munkájában (London 1654, Hága 1681) legelőször van felemlítve a róla elnevezett *Glisson-féle tok.* Összes munkái megjelentek Leidenben 1691. és 1711. 3 kötetben.

Glisson-tok *(capsula Glissoni),* a máj kapujában lévő kötőszövet, mely itt körülfogja a különböző képződményeket s innen benyomul a máj karélyai közé.

Glit v. *glitlevél,* régente a. m. menedéklevél, a német *Geleit*-ből *(Geleitbrief).*

Glitnir, l. *Asgard.*

Glittertind *(Glitretind),* hegy a norvég Jotunfjelden, 2554 m. magas, a Galdhöpigtől K.-re, lábánál van Glitterheim turista-szálló.

Globaria *Quélet* (növ.), a Pöfeteg-gombák (l. o.) génusza.

Globe (franc. és ang., ejtsd: glób) a. m. gömb, földgömb; több ujság és színház neve. Ez utóbbiak közül történeti nevezetességű az egykori G.-színház (l. o.).

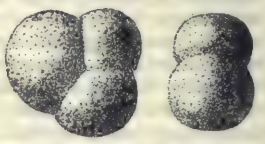
Globe, *Le* (franc. a. m. globus, vagyis *földgömb),* 1824. Párisban alapított lap, amely kezdetben irodalmi tartalmú volt, később azonban politikai lappá lett, Saint-Simon elveit vallotta. 1832-ben megszünt.

Globe, *The* (ang. a. m. globus, vagyis *földgömb*), Londonban megjelenő konzervativ irányú esti lap, 1803. alapították s a whigek pártlapja volt; 1866. azonban tulajdonosa változván, politikai irányát is megváltoztatta.

Globe-színház, régi londoni színház neve. Shakespeare egyik társtulajdonosa volt s drámáit e szinpadon adatta elő. 1598—99-ben újra épitve, a Themse déli partján állott. 1613-ban teljesen leégett. Magas, nyolcszögű deszkaépület volt, három emeletes. A szinpad előrésze nyilt s oszlopokra támaszkodva benyúlt a földszintre, hátsó része emeletes zárt hely volt, melyet két oszlop és függöny választott el amattól. A hátteret szőnyeg takarta. Az előrész képezte a nyilt szint: udvart, kertet stb.; a hátsó rész a szoba volt, ennek felső része emeleti szoba, erkély. Igy e hármas szintéren egyszerre folyt a cselekvés színváltozás nélkül. Legújabb időben modern szinpadon is kisérletet tettek e szinház rekonstruálására, igy Münchenben, Berlinben Reinhard, a mi Nemzeti Szinházunkban is, de ezek csak elszigetelt kisérletek maradtak.

Globe-trotter (ang.), földgömb-taposó, tréfás elnevezésük a világot körülutazóknak.

Globigerina *d'Orb.,* (áll.) a likacsos héjjal biró Foraminiferákhoz tartozó állat, többnyire gömbölyded, egyenlőtlen oldalú, a kamrák többé-kevésbbé csavarvonalban vannak elhelyezve, az egész alak több szabálytalanul elhelyezett gömbből összetettnek látszik. A nyílás hasadékalakú. A *G. triloba* Rss. (l. az *ábrát)* és *G. bulloides* d'Orb. a budai alsó oligocén képződményekben és a mediterrán korban is éltek hazánk területén. Mély tengerekben a triaszkortól napjainkig él. Kőzetalkotólag különösen a krétában (fehér írókréta) lépett fel. G.-iszap borítja jelenleg az Atlanti-oceán fenekét 58 km²-nyi területen, előfordul az Indiai-oceán É.-i részén és a Csendes-oceán polinéziai fenékplatóján.



Globigerina triloba.

Globin, a vérfestéknek (hemoglobin) alkotórészét képező fehérje, amely a hisztonszerű fehérjék közé sorolható, l. *Vérfesték.*

Globiocephalus *(Gömbölyűfejű delfinek,* állat), a delfin-félék egyik neme, l. *Delfinfélék.*

Globočec, adók. Zágráb vm. stubicai j.-ban, (1910) 1980 horvát lakossal; u. p. és u. t. Marija-Bistrica.

Globoidok, az aleuron szemecskékben található foszforsavas sókból álló kerekded testek.

Globoin a. m. nitroglicerin (l. o.).

Globoszferit (ásv.), radiálisan elhelyezett globulitokból álló szferolitok.

Globozit (ásv.), viaszsárga vagy sárgásszürke, zsír- vagy gyémántfényű apró gömbös konkréció. Lényegében víztartalmú vasfoszfát, közel áll a beraunithoz. Hirschberg bányahelyen limonittal és Schneeberg kobaltbányáiban (Szászország) található.

Globularia *L.* (növ.), *gubóvirág,* a Globulariaceae család génusza; 17 faja a Földközi-tenger mellékén honos évelő fű, kis, lecsepült v. vesszős ágú cserje. Ajakos viráguk tömött, végálló, gömbölyű v. bojtalakú fejecskékből áll. Középeurópában, így nálunk is a dombvidéken közönségesebb a *G. Willkommii* Nym. 10—30 cm. magas, csinos fű, kék virágú virágzata 1 cm. átmérőjű, levelei hosszúnyelűek, lapockásak. A *G. alypum* L. és a *G. arabica* Jaub. et Spach. a Földközitenger környékén népies orvosság s minthogy valóban van gyógyító hatásuk, használatuk bizonyára általános lesz.

Globulariaceae (növ.), *Gubóvirág-félék,* a forrtszirmú kétszikűek egy kisebb családja. 20 faja Európa mérsékelt övén, Makaronéziában és Szokotra szigetén növő fű v. cserje. Említésre méltó génusza a *Globularia* (l. o.).

Globuláris, *globosus* (lat.), gömbalakú.

Globuli (lat.), 10—50 gr. súlyú nagy golyók, melyek fürdőkhöz vagy külsőleg használandó orvosszert tartalmaznak. Ilyenek az ichthyollal és gelatinával készülő vaginális globulusok, melyek a hüvelybe vezetendők; a kámforgolyók bedörzsölésre; a G. martiales, melyek borkősavas vasból állanak s 3—4 drb. egy vasas fürdő készítésére szolgál.

Globulin, a valódi fehérjetestek sorába tartozó vegyület, amely tiszta vízben oldhatatlan, de

oldódik higított közömbös sóoldatokban; ezekből azután a sók eltávolítása után változatlanul kicsapható. A növényekben, különösen magvaikban nagyon el van terjedve; pl. az aleuron majd tiszta G.

Globulinuria v. *globulinvizelés*, globulinnak a vizeletben való megjelenése, l. *Fehérjevizelés*.

Globulit, olyan mikroszkópos kicsinységű, pontosan meg nem határozható ásvány, helyesebben *krisztallit* v. *mikrolit* (l. o.), melynek alakja gömbös, elliptikus v. mandulaforma. Vulkáni üvegekben, üveges alapanyagú kőzetekben (bazalt, melafir), valamint kohók salakjában is észlelhető. Amidőn a G.-ok összefüggő sorokban gyöngyszemek módjára helyezkednek el, akkor *margaritoknak* nevezzük. Ha az üveges alapanyagban tömegesen válnak ki, akkor az alapanyagot globulitosnak mondjuk.

Glóbus (lat.) a. m. gömb; a Föld alakjának v. az ég látszólagos gömbjének kicsinyben való mása. L. *Földgömb*. — *Meteorológiai G.-ok*, Kassner berlini meteorológus (1907) készítette földgömbök, melyek a meteorológiai elemek eloszlását tüntetik fel.

Globus hystericus (lat.), l. *Hiszteria*.

Globus pallidus (lat.), az agyvelő egyik nagy szürke állományú dúcának, a lencsealakú magnak *(nucleus lentiformis)* egy részlete.

Glocester, l. *Gloucester*.

Glochidium (állat), a tavakban, mocsarakban, folyókban élő kagylók (Unio és Anodonta) lárvája. Két, finoman átlyukgatott, fogakkal ellátott héja és bisszusznak nevezett sajátságos szerve van, melynek segítségével a halak bőréhez tapad és héjának fogaival megkapaszkodik; erre az ingerre a halak bőrén az odatapadt G. körül kis tokocska keletkezik s ezen belül 2—3 hónap alatt a G. kis kagylóvá alakul át. Átalakulását befejezve, leválik a hal bőréről.

Glock *Tivadar*, cs. és kir. százados, gyorsíró, szül. Vágvecsén (Nyitra vm.) 1872. Uj gyorsirási rendszer megalkotásán fáradozik; idevágó munkájának címe: *Modern gyorsirászati törekvések kapcsolatban egy magyar nemzeti gyorsirás szerkesztésének a kisérletével* (1909). E munkájában egy, a meglévő betűanyagra rövid irást szolgáltató gyorsirási rendszerkisérletet mutat be. Kisérlete három főszabályt állít fel: 1. minden jel egyaránt levonással, mint felvonással is irható, 2, a mássalhangzók aszerint, amint valamely szóban egymásra következnek, felváltva felmenő meg lemenő jelükkel irandók, 3. az önhangzók aszerint, amint felmenő vagy lemenő mássalhangzó előtt állanak, felmenő v. lemenő jelükkel e mássalhangzóhoz illesztendők, úgy hogy vele egy vonásban egyesülnek anélkül, hogy nagyságán változtatnának. Ezt a rendszert alkalmazni akarja a magyar nyelven kívül más nyelvekre is. Ezenkívül festészettel is foglalkozik.

Glockerit (ásv.), félméternyi sztalaktitokban is található; vékony héjakból épül fel; fényes felületü, sötétbarnafekete, kagylós törésü v. pedig földes, fénytelen és sárgásbarnazöld. Víztartalmú vasszulfát. Termőhelye Obergrund, Zuckmantel mellett Sziléziában. A *vitriolokker* földes okkersárga G., termőhelye Fahlun Svédországban és Goslar a Harzhegységben.

Glockner v. *Grossglockner*, a Hohe Tauern és a K.-i Alpok legmagasabb csúcsa Tirol és Karinthia határán, 3798. m. Hozzá közel szintén 3400—3500 m. magas hegyek emelkednek, sőt a G.-wand a G. magasságát csaknem elé ri (3721 m.). A hegységet keskeny horhó két részre választja, *Klein-G.* és *Gross-G.*-re, utóbbinak legnagyobb gleccsere a Pasterze. Heiligenbluttól ide vasutat akarnak vezetni és ezt összekötni a Franzensfeste-Villach déli vasúti vonallal (Gross-G.-bahn). A G.tetejéről remek kilátás nyilik. Feljutni reá igen nehéz és veszélyes; először Salm-Reifferscheidt-Krautheim herceg, a gurki püspök mászta meg 1799. a Klein-G.-t, ugyanő 1800 júl. 29. a Gross-G.-t is. Újabban 5 menedékház: Elisabethruhe (2101 m.), Hofmannshütte (2438 m.), Salmhütte (2850 m.), Stüdlhütte (2800 m.) és Erzherzog Johann Hütte (3464 m.) könnyíti meg a megmászását. A hegység az Alpok kristályos vonulatának egy része, klorit- és csillámpalából áll.

Glód, 1. kisk. Máramaros vm. izavölgyi j.-ban, (1910) 1021 oláh és német lak., vastartalmú savanyúvizforrással.

2. *G.*, kisk. Hunyad vm.-ben, l. *Gálod*.

Glodgilesd, község, l. *Gélesd*.

Gloeosporium *Desm.* et *Mont.* (növ.), az alsóbbrendű gombák génusza, melynek mintegy 300 faját ismerik. Mind élősködő. Egy részük gazdasági növényeinket támadja meg és kártékony. Ilyen a *G. ampelophagum* (Passer.) Sacc., mely gomba a szőllő *anthraknózis* betegségét idézi elő. Igen veszedelmes és olykor a termés felerészét is megsemmisíti. Nagyon gyakori a *G. ribis* (Lib.) Mont. et Desm., mely a ribiszke leveleit foltossá és korán hervadóvá teszi. A bab hüvelyét veszedelmesen rontó *G. Lindemuthianum*-ot a *Colletotrichum* génuszba is szokták helyezni. A G. génusz konidiumtelepei a gazdanövény epidermisze alatt jönnek létre, később a felbőr felrepesztésével a felszinre kerülnek.

Glogau *(Grossglogau)*, az ugyanily nevű járás székhelye és másodrangú erősség Liegnitz porosz kerületben, (1905) 25,138 lak., cukor-, keményítő-, dextringyártással, vasúti fölszerelés- és agyagárukészítéssel. A várost K.-en, D.-en és Ny.-on erődítmények fogják körül. A jelentékenyebb épületek: az Odera egyik szigetén a székesegyház, egy egykori királyi kastély, most a hatóságok székhelye, az «éhség tornyával», amelyben egykor II. János herceg a városi hatósági személyeket agyonéheztette. G. külön hercegségnek volt fővárosa, amelyet II. v. Jámbor Henrik alsó-sziléziai herceg halála után 1252. annak harmadik fia, II. Konrád nyert el. Akkoriban a mai G., Sagan és Crossen járásokat foglalta magában. Konrád herceg sok német gyarmatost telepített le hercegségében és így a várost is tetemesen emelte. Fia, III. Henrik, a breslaui hercegség egy részét csatolta birtokaihoz. Fiai ezeket 1309. ismét négy részre osztották, amelyek egyike a mai G. járás volt. Ennek birtokosai 1331. kihaltak és az egész hercegség a sagani és steinaui ág között oszlott meg, de cseh fenhatóság alatt állt. IV. Henrik herceg e két részt is egyesítette, de azok csakhamar több részre oszlottak. A G.-i hercegek férfiága, egynek kivételével, 1476. kihalván, hosszabb viszálykodás után 1481.

János sagani herceg kapta a nagyobb részt. 1506. azonban a külön G.-i hercegség megszünt és Sziléziával egyesíttetett. A 30 éves háborúban a svédek és a császáriak több izben harcoltak G. birtokáért. A jenai csata után 1806 dec. 3-án Vandamme francia vezér birtokába jutott. 1814 ápr. 17. a poroszok hatalmába került.

Glogau, *Gustav*, német filozófus, szül. Laukischkenben 1844 jún. 6., megh. Görögországban 1895 márc. 23. Több helyen tanított, 1882. tanár lett a zürichi politechnikumon, 1883. rendkívüli tanár Halleben és 1884. Kielben a filozófia rendes tanárává nevezték ki. Művei: Steinthals psychologische Formen zusammenhängend entwickelt (Berlin 1876); Abriss der philos. Grundwissenschaften (1. köt. Breslau 1880, 2. köt. u. o. 1888); Ziel und Wesen der humanistischen Bildung (Zürich 1881); Grundriss der Psychologie (Breslau 1884); Die Ideale der Socialdemokratie und die Aufgabe des Zeitalters (Kiel 1892); Graf Leo Tolstoj, ein russischer Reformator (u. o. 1893); Die Hauptlehren der Logik (Kiel 1894). Műveiben vallásos iránya a miszticizmushoz közeledik. Hívei egy G.-társaságot alakítottak.

Gloggnitz, közs. Neunkirchen alsó-ausztriai ker. kapitányságban, (1910) 6245 lak., pamutfonással, cellulóz-, csokoládé- és fügekávékészítéssel. Egy dombon áll a sokablakú G. kastély, 1803-ig bencésapátság, amelyet a XI. sz.-ban Pütteni Eckbert gróf alapított; a Wurmbrand grófi családnak egykori kriptájával. $1^1/_2$ órányira van a festői Wartenstein kastély, 2 km.-nyire pedig a Schlöglmühl nevű papirgyár, amely egykor a kincstáré volt, most egy részvénytársaságé.

Glog novi, adók. Belovár-Körös vm. körösi j.-ban, (1910) 972 horvát és szerb lak.; u. p. és u. t. Sveti-Ivan-Žabno.

Glogovácz, község, l. *Öthalom*.

Glogovec, adók. Belovár-Körös vm. kaproncai j.-ban, (1910) 843 horvát és szerb lak.; u. p. Novi grad podravski, u. t. Koprivnica.

Glogovica, adók. Pozsega vm. bródi j.-ban, (1910) 537 horvát lak.; u. p. és u. t. Bród Sz./m.

Glogovnica, adók. Belovár-Körös vm. körösi j.-ban, (1910) 523 horvát lakossal; u. p. és u. t. Körös.

Glogovo, adók. Lika-Korbava vm. gračaci j.-ban, (1910) 460 horvát lak.; u. p. és u. t. Gračac.

Glog stari, adók. Belovár-Körös vm. körösi j.-ban, (1910) 246 szerb és horvát lak., u. p. és u. t. Sveti-Ivan-Žabno.

Gloire (franc., ejtsd: gloár) a. m. hír, dicsőség.

Gloire de Montpellier (franc.), nálunk *Riparia portalis* néven ismeretes amerikai szőllőfajta, mely a nem meszes talajokon egyike a legjobb alanyoknak. L. *Riparia*.

Glombinski, *Stanislaus*, osztrák politikus, szül. Skoleben (Galicia) 1862 febr. 25. Tanulmányainak elvégzése után a lembergi egyetemen a nemzetgazdaság és pénzügy tanára lett. Nagy irodalmi tevékenységet fejtett ki. Nevezetesebb művei: Lehrbuch der Finanzwissenschaft és a System der pol. Ökonomie (ez utóbbit Bilinskivel együtt írta). Az osztrák képviselőháznak 1903. lett tagja, mint a lengyel nemzeti demokratapárt híve. Az 1907-iki választások után G. lett Abrahamovicz lovag után a lengyel klub elnöke. 1911-ben vasútügyi miniszter volt Bienerth harmadik kabinetjében.

Glomeridae (állat), l. *Százlábuak*.

Glomeris (állat), l. *Százlábuak*.

Glomerulus (lat.), a *glomus* kicsinyítése, a. m. gomolyagocska, csomócska. A vese külső, ú. n. kéregrészében lévő, szabad szemmel még látható (0·2 mm.) finom érgomolyag, mely az ú. n. Bowman-féle tokkal együtt a Malpighi-féle testet alkotja. A G.-ok száma az emberi vesében mm^3-kint Sappey szerint 6, az egész vesében körülbelül 500,000. — *G.* (növ.), l. *Csembők*.

Glommen, Norvégia, sőt az egész Skandináv félsziget legnagyobb folyója; Trondhjem tartományban ered az Oeresund-tóból s eleinte DNy.-i irányban folyik; a Folla felvétele után DK.-nek fordul, majd a Kongsvinger-kastély mellett Ny.-nak, régi medrét, amely a Klar-elfbe vezetett, elhagyja, fölveszi a Mjösen-tó lefolyását a Vorment és a Kristiania-fjorddal párhuzamosan halad tovább; Sarpsborgnál a 22 m. magas (másodpercenként 800 m^3) Sarpfos v. Sarpen nevű vízesése van, s két ágra szakadva ömlik a Skagerrakba, a nagyobbik ág Frederikstadnál, a kisebbik ettől Ny.-ra. Csak kis szakaszon hajózható, ipari célokra ellenben mindinkább kihasználják. Aradáskor vizének egy része a svéd Wener-tóba folyik. Hossza 567 km., vízterülete 41,000 km^2, völgyében vasút vezet.

Glomus (lat.), csomó, gombolyag. Az anatómiában kisebb testek, duzzanatok jelölésére szolgál. Pl. G. caroticum, G. coccygeum.

Glonoin a. m. nitroglicerin (l. o.).

Glons, falu, l. *Geer*.

Gloria (lat., a. m. dicsőség), a kat. egyházban a szt. misének Kyrie után való része. (L. *Doxologia* b). — *G.* továbbá a. m. dicsfény (l. o.).

Glória, félselyem ernyőszövet, láncfonala selyem, vetüléke pamut, sűrűsége $\frac{7}{8}$ pro cm., kötése háromfonalas sávoly.

Glóriagyógyforrás, Árkoshoz tartozó forrástelep Háromszék vm. sepsi-i j.-ban; vize alkálikus, földes savanyúvíz, nagy lithiumtartalommal s főleg vese-, hólyag-, emésztő- és légzőszervi bajoknál használják sikerrel.

Gloriet, pamutbélésszövet, sűrűsége $\frac{8}{8}$ pro cm., fonalainak finomsága $\frac{44}{40}$ angol sz.

Gloriette (franc., ejtsd: glorjett), kisebb pavillonszerű épület, lugas, kilátótorony valamely parkban.

Glorificatio (lat.) a. m. dicsőítés, megdicsőülés.

Glorine (vasút) a neve a Prokopovics mérnöktől szerkesztett vágánycsoport olyképeni elhelyezésének, hogy segélyével a nyilt vonal bármely pontján egyszerre 6 katonai vonatot lehessen megrakni és útnak indítani. A vágányok összhossza mintegy 2400 m. 1876-ban segélyével Filadelfiában a Pacific vasúton, a város és a Fairmount Park között egy délután folyamán 110 személyvonatot indítottak útnak.

Gloriola (lat.) a. m. *dicsfény* (l. o.).

Gloriosa v. *Glorioso-szigetek (Isles glorienses)*, 1892 óta a franciák birtokában levő kis szigetcsoport a Mozambik-csatornában, Afrikában.

Gloriosus (lat.), dicső, büszke; továbbá kérkedő, dicsekvő, hetvenkedő; pl. Miles G., Plautus vígjátékának címszereplője, Csiky Gergely fordításában: A hetvenkedő. — *Gloriosae memoriae*, dicső emlékű.

Glossa, l. *Glossza.*

Glossae Malbergicae, l. *Malbergi glossza* és *Germán népjogok.*

Glossecollit (ásv.), a halloysit egyik fajtája. Földes tejfehér, vízbe mártva opálszerűen átlátszó lesz. Rising Fawn (Georgia) mellett szilurkori kovapalában vékony réteget alkot.

Glossina (állat), l. *Csecselégy.*

Glossop, város Derbyshire angol countyban, (1911) 21,688 lak., a grófság pamutiparának középpontja, lakói azonkívül posztót készítenek, vasolvasztással, pamutkelmék fehérítésével és festésével is foglalkoznak. Közelében vannak a manchesteri vízművek s a Melandra Castle néven nevezett római tábor maradványai.

Glossopharyngeus nervus, l. *Agyvelőidegek.*

Glossopteris *Brngt.* Kövült növény. A Páfrányfélékhez (Filicaceae) tartozó nem, amely a forróöv alatt a Karbontól a rhätiumi időig élt. Európában eddig ismeretlen. Ausztráliában, Indiában és Dél-Afrikában *G. flóra*, illetve *rétegek* néven permkorú lerakódásokat értenek, amelyek képződésekor földünkön a paleozói jégkorszak uralkodott. L. *Perm.*

Glossy, *Karl*, német művelődés- és irodalomtörténetíró, szül. Bécsben 1848 márc. 7. Munkái: Vier dramatische Spiele über die zweite Türkenbelagerung (a Wiener Neudrucke-ben, 1881); Costenoble Karl L. színész naplója 1848—1888 (Wien 1888); Josef Schreyvogel naplója (u. o. 1904); Literarische Geheimberichte (u. o. 1911); A. Sauerral kiadta T. Raimund drámai munkáit (2. kiad. u. o. 1891, 3 köt.) és Grillparzer leveleit és naplóit (Stuttgart 1903, 2 köt.). A Grillparzer-társaság alapításakor G. az évkönyv szerkesztője lett (u. o. 1891 óta).

Glossys Avae, l. *Cápa.*

Glossza, görög szó, eredetileg a. m. nyelv, aztán nyelvjárás, később a görög grammatikusoknál a. m. ritka, nyelvjárási v. idegen eredetű kifejezés, továbbá az ilyen kifejezések magyarázata. Ilyen G.-kat, *glosszáriumokat* már az alexandriai filológusok nagy számmal állítottak össze. Ide tartoznak Hesychios, Suidas régi lexikonjai, az Etymologicum magnum, a Homeroshoz való Szkolionok stb., aztán a rómaiaknál (hol különösen Plautus kifejezéseit magyarázták) Aurelius Opilius, Aelius Stilo s más glosszográfusok gyűjteményei. Legismeretesebb Verrius Flaccus munkája: De verborum significatione (a szók jelentéséről). G.-knak nevezték a középkorban a bibliai szöveg sorai közé vagy szélére írt jegyzeteket, melyek a bibliamagyarázat történetére is fontosak, pl. a IX. sz.-ban Walafrid Strabo híres *glossa ordinaria*-ja. — Régi *magyar glosszáriumunk* csak egynéhány van, de ezek koruknál fogva nagyon becsesek, mert majdnem legrégibb kódexeinkkel egykoruak, főleg kettő közülök: a németújvári G.-k s a budapesti G.-k. Amazok lapszéli és szövegközi jegyzetek a németújvári ferencrendiek könyvtárának egy latin kódexében, az utóbbiak pedig szintén egy latinul írt kódexben a budapesti egyetemi könyvtárban. E G.-k arra voltak szánva, hogy megkönnyítsék a latin szövegű evangélium v. prédikáció megértését s lehetővé tegyék istentisztelet alkalmával a szövegnek gyors magyarra fordítását. Az említett két glosszáriumhoz csatlakozik még a muzeum könyvtárában Batthyány Boldizsár latin miséskönyve, melyben sok lapszéli magyar jegyzet s elül magyar naptár is van (1489-ből).

G., mint költői forma, oly versezet, melynek minden strófája egy ismert költemény egyes soraival végződik, úgy hogy a G. az alapul vett költeménynek mintegy bővebb értelmezése. A kétes értékü műalak középkori eredetü, nálunk jelentékenyebb költeményt nem írtak e nemben.

G., a római jog történelmében G.-knak nevezik azokat a megjegyzéseket, amelyeket a justinianusi jogkönyvek egyes passzusaihoz az azokkal foglalkozó jogtudósok, az ú. n. *glosszátorok* (l. o.) fűztek. A G.-kat, ha széljegyzetek voltak, *G. marginales*-nek, ha a szövegbe íródtak, *G. interlineares*-nek hívták. *G. ordinaria* a neve annak az összeállításnak, melyet *Accursius*, az «utolsó glosszátor» készített a korábbi glosszátorok ilyetén műveiből, saját munkájával kibővítve. Tartalmilag a G.-k lehettek: ú. n. *Summae*, ha az illető forráshely lényeges tartalmát tárgyazták; *Casus*, ha felvilágosítással analog jogeseteket tartalmaztak; *Apparatus*, ha az elmélet álláspontját foglalták össze (eltérő nézetek, dissensiones dominorum, esetén: *Controversiae*); *Generalia* v. *Brocarda*, ha egyes elvek alapján általános jogtételeket állítanak föl.

Glosszárium, l. *Glossza.*

Glosszátorok (gör.), azok a jogtudósok, akik a justinianusi jogkönyvekhez (Corpus juris civilis) *glosszákat* (l. o.) készítettek. Ezek a tudósok főként a bolognai egyetem, de általában a Kr. u. XII—XIII. sz.-beli itáliai egyetemek professzorai közül kerültek ki. Módszerük: az egyes törvényhelyeknek skolasztikus logikai alapon való taglalása, értelmezése, fejtegetése volt; munkásságukat a római jog említett forrásaiban foglalt jogszabályok csalhatatlanságába vetett hit, ehhez képest a források lelkiismeretes átkutatása, az ellentéteseknek «látszó» helyek összeállítása és az antinomiáknak minden úton-módon való kiegyenlítése jellemezte; érdemük volt az anyag alapos összegyüjtése, viszont árnyoldaluk a szöveghez való túlzott ragaszkodás s a történelmi módszer teljes mellőzése. Az első híres glosszátor volt *Irnerius* (Guarnerius, Warnerius, Werner), a XII. sz. elején, kiváló tanítványai: Bulgarus, Martinus, Hugo, Jacobus. Utolsó képviselője volt ennek az iskolának *Accursius*, ki a *glossa ordinariát* (l. *Glosszák*) összeállította; ez a mű oly tekintélyre emelkedett, hogy a bíróságok törvényerejünek tekintették, sőt amit a glossa ordinaria nem tartalmazott, azt el sem ismerték jogszabálynak: quidquid non adgnoscit glossa, non adgnoscit Curia. A G. iskolájának folytatója az ú. n. posztglosszátorok v. kommentátorok irányzata volt, mely a jogi elemzés és rendszer helyesebb alkalmazásával fejlesztette tovább a G. tudományos eredményeit. L. *Kommentátorok.*

Glosszitisz a. m. *nyelvgyuladás*. Ha a nyálkahártyára szorítkozik a baj, úgy az rendesen részletjelensége szokott lenni a szájnyálkahártya általános gyuladásának, mint azt nagymérvű hurutoknál, difteriánál látjuk. Ha mélyebbre terjed a baj, úgy az rendesen súlyosabb megbetegedést jelent, amely igen gyakran genyvérüség, tifusz, lépfene stb. kiséretében jelenik meg. Legtöbbször a gyuladás visszafejlődik, máskor azonban a nyelv duzzadása folytán nehéz légzés, sőt fulladozás állhat be, ami rövid idő alatt halált okozhat, ha idejekorán légcsőmetszést nem alkalmaznak. Könnyű esetben a kellő lobellenes eljárás van javalva.

Glosszodinia *(glossodynia)*, a nyelv neuralgiás fájdalmassága, aminek sokféle oka lehet.

Glosszográf (gör.), írvabeszélő készülék, feltalálója Gentilli lipcsei mérnök, ki készülékének megszerkesztése előtt kiválóan azt tanulmányozta, hogy mikép megy végbe a hangképzés a szájüregben. A G. két részből áll. Az egyik a beszélő szájában van elhelyezve és a mozgások a szájból kivezető igen finom sodronyon közöltetnek a G. másik alkatrészével, a tulajdonképeni írókészülékkel. Az írást hegyes irón jegyzi s a leírt részletek úgy olvasandók, mint a hangjegyek. E készülék a gyorsírás helyettesítését célozza, de eddig sikertelenül.

Glosszokéle *(prolapsus linguae, makroglossia)*, a gyuladás miatt megdagadt, v. vizenyős nyelv előesése a szájból.

Glosszolália (gör.) a. m. nyelvtudás, ha valaki több nyelven tud beszélni; különösen az apostolok cselekedeteiben előforduló csoda az apostolokkal, mely szerint pünkösd napján egyszerre idegen nyelveken kezdettek beszélni. L. *Charisma*.

Glosszológia (gör.), a nyelvről v. a nyelvekről szóló tan, továbbá kicsapongás a beszédben; *glosszománia*, fecsegés-szenvedély; *glottománia*, idegen nyelveknek előszeretettel használása.

Glosszométer (gör.) a. m. méhnyelvmérő. A G. kuriózum, gyakorlati értéke nincsen.

Glosszoplegia (gör.) a. m. nyelvbénulás, a XII-ik agyvelőideg (hypoglossus) bénulása; rágás- és beszédzavarokkal jár. Előfordul mint tünet a továhaladó nyúltvelő-bénulásnál, a nyúltvelő vérzésénél, összenyomatásánál, az agyalapi verőér eldugulásánál és a sokszoros ideggyuladásnál. Kezelése az említett betegségek szerint igazodik.

Glottalit (ásv.), fehér oktaéderkülsejű ásvány. Pontosan nincs megvizsgálva; némelyek szerint edingtonit és harmotom elegye, mások szerint a fakolittal azonos.

Glottis (gör.) a. m. hangrés, l. *Gége*. — G.-zár az a hangvétel, amely előzetes lehelet (spiritus lenis) nélkül hozza a hangot gutturális (torok-) izzel. A héberek «alef» (א) betüvel utaltak erre a hangvételre. Újabban inkább a rejtélyes *p* betüt (ɔ) tartják e jelnek.

Glottolália a m. *glosszolália* (l. o.).

Gloucester v. *Glocester* (ejtsd: gloszter), 1. *angol county*, l. *Gloucestershire*. — 2. *G.*, az ugyanily nevű *angol county fővárosa*, a Severn balpartján, több vasúti vonal találkozásánál, (1911) 50,029 lak., hajóépítéssel, harangöntéssel, szappanfőzéssel és vágóeszköz-készítéssel. Iparánál gabona- és fakereskedése jelentősebb. Középületei közül legszebb a székesegyház, melynek külseje gót, belseje pedig normann izlésre vall. Hódító Vilmos és II. Eduárd angol királyok egy-egy fia itt van eltemetve. G. helyén egykor római tábor, a Castra Claudia állott. A város muzeumában őrzik a környékén talált római régiségeket. III. Henriket itt koronázták meg. — 3. *G.*, kikötőváros Massachusetts északamerikai államban, a Massachusetts Bay partján, Bostontól ÉK.-re (50 km.), vasút mellett. Gránitbányák, hajófölszerelés-készítés. Az Egyesült-Államok legjelentékenyebb halászkikötője. Lak. (1910) 24,398. — 4. *G.*, város New Jersey államban, a Delaware partján, szemben Philadelphiával. Gyárak. Alapíttatott 1677. Lak. (1910) 9462.

Gloucester (ejtsd: gloszter), angol grófi vagy hercegi cím, melyet rendesen a királyi család ifjabb tagjai viseltek. Említendők: 1. *Robert, G. grófja*, I. Henrik természetes fia, megh. 1147. Részt vett a Blois István és Anjou II. Henrik közti harcokban, ez utóbbi oldalán. — 2. *Humfred, G. hercege*, IV. Henrik legifjabb fia, szül. 1391., megh. 1447. Bátyjának, V. Henriknek halála után 1422. ő vette át a kormányzást a kiskorú VI. Henrik nevében. Hatalmát mindaddig megtartotta, amíg a király anjoui Margitot nőül vette. Ekkor a királyné kegyeltjének, Suffolk grófnak izgatására felségsértés miatt börtönbe jutott, hol pár nap múlva halva találták. — 3. *Richard, G. hercege*, angol király, l. *III. Richard*. — 4. *Henrik, G. hercege*, I. Károly harmadik fia, szül. 1639., megh. 1660. Atyja kivégeztetése után Cromwell egy ideig Wight szigetén neveltette, honnan 1652. Hollandiába ment. 1660. bátyjával, II. Károllyal együtt visszatért Angliába. — 5. *Vilmos Henrik, G. hercege*, Frigyes Lajos walesi herceg fia, III. György testvére, szül. 1743., megh. 1805. 1766-ban Waldegrave grófnőt vette nőül E házasságból született 1766. *Vilmos Frigyes*, G. hercege, ki 1816. III. György leányát, Máriát vette nőül. Meghalt gyermektelenül 1834.

Gloucestershire v. *Glocestershire* (ejtsd: gloszterser), *county* Angolország Ny.-i részén Monmouth, Hereford, Worcester, Warwick, Oxford, Wilts és Somerset közt, 3171 km² területtel, (1911) 672,581 lak. Az Alsó-Severntől két egyenlőtlen részre osztott grófságban 3 vidéket különböztetnek meg: a Hill (dombos), a Val (völgy) és Forest (erdős) vidéket. A legtermékenyebbek és legelőkben a leggazdagabbak a völgyek; ezekben sok gyümölcsöt, különösen almát és körtét termesztenek. Virágzó az állattenyésztés. Szénen és vasérceken kívül cinket, ólmot és márványt is bányásznak. Jelentékenyebb iparágak: a pamut- és vászonszövés, a sörgyártás és fémipar. A főváros G., a legnépesebb pedig Bristol.

Glouvet (ejtsd: gluvé), álnév, l. *Quesnay de Beaurepaire*.

Glover, 1. *Joseph*, az északamerikai nyomdászat megalapítója, l. *Könyvnyomtatás*.

2. *G., Richard*, angol költő, szül. Londonban 1712., megh. 1785 nov. 25. Már 16 éves korában dicsőítő költeményt írt Newtonra. 1737-ben adta ki Leonidas c. hősköltemányét, mely a szabadsághős dicsőítése. Ennek folytatása The Atheniad, mely 30 énekben jelent meg. Egyéb művei: szatirája: London, or the progress of commerce (1739); balladája: Admiral Hosier's ghost (1739); tragé-

diái: Boadicea (1753) és Medea (1761); emlékiratai: Memoirs of a celebrated literary and political character c. jelentek meg (1801).

Gloversav, a Glovertoronyból kikerülő kénsav, l. *Kénsav* (gyártása).

Gloversville (ejtsd: gloverszvill), város New-York északamerikai államban, Albanytól ÉNy.-ra (87 km.), vasút mellett. Nevét sok kesztyűgyáráról kapta. Lak. (1910) 20,642.

Glovertorony, l. *Kénsav* (gyártása).

Głowacki, *Alexander* (álnéven *Prus Boliszlav*), lengyel író, szül. Pulawyban 1847 aug. 8., megh. Varsóban 1912 máj. 20. A varsói egyetemen tanult, azután fényképezéssel, leckeadással tartotta fenn életét s emellett állandóan irogatott a lapokba. Eleinte apróbb rajzokat és elbeszéléseket írt, amelyek részben össze vannak gyüjtve a Szkice i obrazki-ban (1885), a Drobiazgi c. kötetben (1890) és kisebb műveinek (Pisma) 1897-ben megjelent jubileumi kiadásában; később nagyobb társadalmi regényeket: Omytka (A tévedés 1880); Placówka (Az előőrs 1886); Lalka (A bábu 1890, 3 köt.); Emancypantki (Az emancipáltak 1894, 4 köt.); Faraon (1897, 3 köt.).

Gloxinia *L'Hér.* (növ.), a Gesneraceae család génusza 6 fajjal, Mexikótól Braziliáig és Perutig van elterjedve. Tarackoló rhizomájú füvek. Levelük átellenes. Csészéjük csöve összenőtt az alsó állású magházzal s 5 levélszerű, elég széles hasábja van. A párta aránylag rövid, már a tövétől kezdve tágas harangalakú, ibolyaszínű. A *G. speciosa* Ker. fajtáit kultiválják, de a «G.» név alatt ismert, közkedvelt szobai növény a *Sinningia speciosa* (l. o.) és fajtái.

Glöersen, *Ole Kristen*, norvég költő, szül. Kristianiában 1838 ápr. 7. Iskolaigazgató volt (1882-ig) utoljára a krageröi leányiskolában, most szülővárosában él. Nagy feltünést keltett Sigurd (1877) c. regénye, melyben a norvég iskolai viszonyokat és a pietizmust támadja.

Glucinit (ásv.) névvel a Stonehamról (Maine, Amerika) származó herderitet illették.

Gluck, *Christoph Willibald*, német zeneszerző, az opera legnagyobb reformátorainak egyike. Szül. 1714 júl. 2. Lobkovitz herceg uradalmán, Weidenwangban, Berching mellett, ahol édesatyja G. Alexander erdész volt. Megh. 1787 nov. 15. Bécsben. Ifjan Csehországba került, Prágában tanult zenét és különösen a gordonkajátékban nagy készségre tett szert. 1736-ban Bécsbe ment, ahol Melzi herceg vette pártfogásába és Milanóba küldte Sammartinihez, nála tanult 1736—1740. Első operája: Artaserse 1742. került bemutatóra Milanóban és nagyon tetszett. Az olasz operai sablon szerint írta első műveit, amelyekkel sikert aratott. 1745. Londonba hívták, a Haymarket-szinház karmesteri székébe. A londoni közönség G. műveit nem fogadta kedvezően. Londonban megismerte Rameau és Händel alkotásait, ez a megismerkedés fordulópontot jelent fejlődésében. Elfordult az olasz operától és megkísérelte stílusának drámai kifejezőképességét elmélyíteni. 1746. Hamburgba ment. 1747—48-ban a Minghotti-féle staggione társaság karnagya. 1748-ban Bécsben telepedett le. 1754—64-ben a Hofoper karmestere. Francia énekesjátékokba írt betéteket (Les amours champêtres, 1751. Le chinois poli en France, 1759), néhány librettót maga komponált meg a francia daljátékok kedvelt modorában (La fausse esclave 1758, L'île de Merlin 1758, Le cadi dupé 1761 stb.) 1761-ben megismerkedett Raniero da Calsabigi költővel (1715—1795), aki, miként G., felismerte az olasz operák hibáit és szövegkönyvet írt a számára, teljesen követve G. intencióit. 1762-ben került bemutatóra Bécsben az Orfeo ed Euridice, amellyel G. alkotóképességének tetőfokához érkezett el. Az operaírásról való felfogását, reformeszméit az Alceste (1767) és a Paride et Elena (1770) c. zenedrámáinak partituráihoz írt előszavában fejtette ki. Törekvéseiben hű segítőtársa lett 1772. Le Blanc du Roullet francia követségi attasé, aki operaszöveget készített számára Racine Iphigéniájából és az Iphigénie en Aulide-ot, G. egykor való tanítványának, Marie Antoinette dauphinenek közbenjárásával elhelyezte a párisi Nagy Operánál. 1774 ápr. 19. volt a bemutató, amely a szenzáció erejével hatott. Lully és Rameau zenéjének tisztelői e nagy mesterek tradicióinak folytatóját ismerték fel G.-ban, akit az udvar is protegált, és hiveitül szegődtek. Az olasz operák közönsége viszont egy Piccini nevű, nem tehetség nélkül való és divatos olasz zeneszerző személye körül csoportosult. Az intrikák, pamfletek végtelen sora indult meg. A küzdelemnek az Armida (1777) és az Iphigénie en Tauride (1779) premierje vetett véget, amely meghozta G. teljes győzelmét. Az ősz mester, akinek erejét egy szélütés is gyengítette, dicsőséggel elborítva tért haza Bécsbe és nyugalomban töltötte utolsó éveit. 107 operát írt, 9 szimfóniát, 6 triószonátát, 7 ódát Klopstock szövegére énekhangra zongorakisérettel, 1 kantátét. Mestermüveinek remekbe készült kiadása Breitkopf és Härtelnél jelent meg. Az irodalomból kiemeljük: *Schmid A.*, G. (1851); *Siegmeyer*, Über den Ritter G. u. seine Werke (1825); *Marx*, G. und die Oper (1863); *Fétis* Suppléments de la biogr. univ.-jébenl. a G.—Piccini tollharc irodalmát; *Wotquenne*, Ch. W. G. (1904). Leveleit Nohl adta ki.

Glugea bombycis, l. *Nosema bombycis*.

Gluhov, az ugyanily nevű járás székhelye Csernigov orosz kormányzóságban, a Jaman mellett, mintegy 15,000 lak., nagy gabonavásárokkal, 11 templommal, 1 gimnázium és 1 progimnáziummal.

Glukonsavak *(glyconsavak)*:

$$CH_2OH(CH.OH)_4{\cdot}COOH.$$

Kémiai tekintetben hexonsavak és pedig pentaoxi-kapronsavak. Három stereo-izomér módosulata ismeretes, ú. m. a jobbra forgató v. d-glukonsav, a balra forgató v. l-glukonsav és az inaktiv glukonsav. A legfontosabb cukrokkal való összefüggésük folytán fontos vegyületek. Legjobban tanulmányozott a G. közül a: *d-glukonsav*, dextronsav v. maltonsav. Szirupsürű színtelen folyadék. Hosszabb ideig vízfürdőn melegítve, v. pár hétig kénsav fölött tartva kristályos *lakton*-ja $C_6H_{10}O_6$ keletkezik, mely 130—135°-on olvad. Keletkezik, ha nádcukrot, maltózt, dextrint, keményítőt v. d-glukózt, klóros v. brómos vízzel oxidálunk.

Glukóz, l. *Szőllőcukor*.

Glukozidok, l. *Glikozidok*.

Glukurónsav, l. *Glikurónsav.*

Gluma (növ.), a pázsitfélék kalászkáinak takarójául szolgáló pelyva, vagyis csónakalakú fedőlevélke; *glumaceák* v. *glumiflorae* a. m. pelyvás füvek vagyis a pázsitfélék,meg a sásfélék rendje; *glumaceus* a. m. pelyvás v. pelyvanemű. L. *Pázsitfélék.*

Glumiflorae (növ.), a természetes növényrendszerben az Egyszikűek egy sorozata s összefoglalása a *Gramineae* (Pázsitfélék) és a *Cyperaceae* (Sásfélék) családnak. Viráguk csupasz, legfeljebb apró levélkék vagy csak szőrök jelzik a virágtakarót, különben pedig fellevelek, pelyvák borítják a virágot. Magházuk mindig 1 üregű és csak 1 magkezdeményt tartalmaz.

Glumr Eyjolfsson *(Viga-Glumr)*, izlandi skald, szül. 940 körül, megh. 1003. Fiatal korában hosszú időn át Norvégiában élt és kevéssel halála előtt a keresztény hitre tért át. Különösen híres azokról a harcokról, amelyeket mint vezérnek Izland délnyugati részén kellett megvívnia és amelyek a Viga-Glumrsaga-nak: a költő XIII. sz. elején írt életrajzának tartalmát teszik. E művet Thorlaksson adta ki az Islenzkar Fornsögur-ban (Kopenhága 1879).

Glurns, tiroli falu a schlandersi j.-ban, (1910) 9632 lak., közelében a Glurnser, Köpfel és Ciavalatoch hegycsúcsok, valamint Lichtenberg várának romjai láthatók.

Glutaeus (lat.-gör.) a. m. a farhoz tartozó, a faron lévő izom, ér, ideg stb.; pl. musculus G., arteria G., nervus G. stb.

Gluta-fa (növ.), a délázsiai szigeteken termő *Gluta, Semecarpus* és *Sideroxylon* nevű fák (maláj nyelven: rengasz)fája, mely becses, újabban Európában is használatos bútorfa.

Glutamin: $H_2N{\cdot}CO{\cdot}C_3H_5{\cdot}NH_2{\cdot}COOH$. Az α-aminoglutarsav v. G.-sav monamidja. Finom tűkből álló kristályok. Vízben kissé nehezen oldódik, alkoholban oldhatatlan. Vizes oldata savanyú kémhatású és jobbra forgat. Rendszerint aszparaginnal együtt a növényi csirákban, így pl. a tök csirájában található. Előfordul a cukorrépában is.

Glutaminsav, α-amino-glutársav, 2-amino-pentandisav: $HO.OC.CH.NH_2.CH_2.CH_2.COOH$. A proteinek fontos hasadási terméke. Nagyobb mennyiségben található a kazein hasadási termékei között, továbbá a cukormelászban. A fehérjék hidrolitos bomlási termékeitől vízben kevéssé oldódó és szépen kristályosodó sósav sója alakjában választható el. A természetes G. vizes v. sósavas oldata jobbra forgat, ezért d-G.-nak nevezik. A d-G. rombos oktaederek v. tetraederekben kristályosodik. 206°-on olvad. Baritvízzel 150—170°-ra melegítve d-l-G.-vá változik, melyből penicilliumglaucum segítségével l.-G. állítható elő.

Glutannol, növényi fibrin és csersav poralakú vegyülete. Mivel csak a belekben oldódik, a tannalbin és tannokol módjára ható béladstringensül használatos.

Glutársav, norm. piroborkősav, pentandisav: $CH_2{<}^{CH_2—COOH}_{CH_2—COOH}$. Izomér a metil-borostyánkősavval. Üvegfényű, 97·5°-on olvadó, vízben oldódó monoklin prizmák. Hirtelen felhevítve, 300°-on csaknem változatlanul desztillálható. Lassan melegítve anhidridja keletkezik. Előfordul a cukorrépa nedvében. α-aminosavja, a glutaminsav (l. o.), igen elterjedten található a növényországban. G. mesterségesen előállítható a trimetiléncianid

$$NC.CH_2.CH_2.CH_2.CN$$

hidrolizisével.

Glutén, l. *Növényenyv.*

Glutin a. m. enyv (l. o.).

Glutinantia v. *agglutinantia* (lat.), ragasztó, összetartó szerek sebek számára; ilyen a közönséges ragasztó tapasz (sparadrap), az amerikai kaucsuktapasz stb.

Glutoform, l. *Glutol.*

Glutoidcapsula. Formaldehid-(v. formalin-)gelatineből készült tokocskák gyógyszerek számára, melyeknek a gyomornedv árt, s csak a bélben kell, hogy szabaddá legyenek (pl. pancreaskészítmények).

Glutol *(glutoform)*, formaldehid- v. formalingelatine. 500 g. gelatine oldatába 25 csepp formaldehidet cseppentenek és formaldehid-gőzökben megszárítva porítják. Sebhintőpor.

Glück *Frigyes*, műbarát és filantróp, szül. Budapesten 1858 jan. 11. Nagy és eredményes tevékenységet fejtett ki, mint a budapesti Pannonia-szálló tulajdonosa és a Magyar Vendéglősök országos szövetségének elnöke a vendéglői és szállodai iparnak modern irányú fejlesztése tekintetében és többek között megalapította az első pincériskolát. Becses iparművészeti gyüjteménye mellett nagy értékkel bír teljes szakácskönyvgyüjteménye. G. nevéhez fűződik a budai Jánoshegy Erzsébet-kilátótornyának létesítése. Szakmájában irodalmi működést is fejtett ki. Munkái: *Az inyesmesterség könyve; Magyar-francia pincér-szakszótár.* G. kezdeményezése folytán és költségén jelent meg magyar nyelven Brillat-Savarin híres műve: *Az ízlés fiziológiája, Ambrus* Zoltán és *Ambrus* Gizella fordításában (Budapest 1913).

Glück, 1. *Christian Friedrich von*, német jogtudós, szül. Halleban 1755 júl. 1., megh. Erlangenben 1831 jan. 20. Az erlangeni egyetemen 1784. jogtanár lett. Főműve a pandektajog kimerítő összefoglalása: Ausführliche Erläuterungen der Pandekten nach Hellfeld (Erlangen 1790—1830, 34 köt.; folytatta *Mühlenbruch*, 35—43. köt. 1832—1843, *Fein*, 44. köt. 1851, *Arnds*, 45—48. köt. 1853—1878, *Salkowski*, 49. köt. 1889, *Leist*, 5. rész 1870—1879, *Burckhardt*, 3. rész, 1871—1881, *Czyhlarz*, 1 köt. 1887, *Elbbelohde*, 5 köt. 1889—1898, mutató hozzá a 45. kötetig, 4 köt., 1822—68).

2. *G., Elisabeth*, Betty *Paoli* álnév alatt ismert német költőnő, l. *Paoli.*

Glücklich *Vilma*, a magyar feminista mozgalom egyik vezére, szül. Vágújhelyen (Nyitra vm.), 1872. Miután polgári iskolai tanítónői képesítő vizsgálatot s egyúttal Budapesten reáliskolai érettségi vizsgálatot tett, 1893—1896-ig a fiumei felsőbb leányiskolában volt tanítónő. 1896-ban, amikor az egyetemet megnyitották a nők előtt, ő volt a bölcsészeti fakultásnak első nő-hallgatója. 1898 óta székesfővárosi polgáriiskolai tanítónő. 1904-ben részt vett a Feministák egyesülete megalkotásában s kezdettől fogva ennek ügyvezetője.

Lelkes előharcosa a nők választójogának. Élénk irodalmi működést fejt ki. Munkatársa e Lexikonnak is.

Glücksbrunni barlang, l. *Altenstein.*

Glücksburg, falu és tengeri fürdő Schleswig porosz kerületben, (1910) 1605 lak., gyenge vastartalmú ásványvízforrással, egy nagyobb hotellel és gyógyteremmel. Közelében van a vízzel körülvett G. kastély, amely 1866-ig a dán királyi családé volt, jelenleg pedig a német császárné egyik fitestvéréé.

Glückstadt, város Schleswig porosz kerületben, (1910) 6571 lak., hajóépítéssel, bőrcserzéssel, bútor-, kocsi-, cipőkészítéssel, vasöntéssel. Mély fekvése miatt a várost a szökőár több ízben (különösen 1756. és 1825.) elöntéssel fenyegette. Külső kikötőjét két molo védi, a belsőt hatalmas zsilippel dock-kikötővé alakították át. G. azelőtt vár volt; 1620. VI. Keresztély dán király látta el erődítményekkel. 1649 után egyideig a holsteini hercegség legfőbb hatóságainak volt székhelye; 1627—28. Tilly, 1643—44. Torstenson sikertelenül ostromolta. Erődítményeit 1814. kezdték lerombolni.

Glümer, 1. *Adolf,* porosz tábornok, szül. Lengenfeldben 1814 jún. 5., megh. Freiburgban (Breisgau) 1896. jan. 3. 1831-ben lépett a hadseregbe s mint vezérkari tiszt vett részt az 1849-iki badeni hadjáratban. Az 1866-iki hadjáratban mint dandártábornok a majnai hadseregben működött. A francia hadjáratban (1870—71) több ütközetben kitüntette magát, főként a badeni hadosztály élén a Belfort környékén vívott csatákban. 1873. Metz parancsnokává nevezték ki.

2. *G., Claire von,* német írónő, szül. a harzi Blankenburgban 1825 okt. 18., megh. Drezdában 1906 máj. 20. Főbb művei: Aus den Pyrenäen (Dessau 1853); Erinnerungen an Wilhelmine Schröder-Devrient (Leipzig 1862); Aus der Bretagne, Novellen (Wien 1867); Frau Domina (Stuttgart 1873); Alteneichen (Berlin 1877); Aus dem Béarn (u.o. 1878); Dönninghausen (Dresden 1880); Vom Webstuhl der Zeit (u. o. 1882); Lutin und Lutine (Leipzig 1884); Aus einem Flüchtlingsleben (u. o. 1904). Azonkívül franciából, angolból és oroszból fordított regényeket s egyéb műveket, köztük Georges Sand önéletrajzát.

Glyceria *Brown.* (növ.), *harmatkása, mannakása, mannafű,* a Gramineae (Pázsitfélék) család génusza; 16 faja közül a legtöbb északamerikai, Európában és Ázsiában, valamint Ausztráliában csak néhány van. Kalászkájuk sok virágú, toklászuk szálkátlan, a hátán hengerded, nem gerinces. Pelyvájuk 5—11 erű. A *G. fluitans* Brown (valódi harmatkása) árkok, vízerek, árterek mentén nő. 1 m.-nél is magasabb. Hosszú, keskeny bugája 1—2 cm. hosszú kalászkákból áll, melyek egy oldalra hajlók s 7—11 virágúk van. Pelyvájuk 7 erű. Portokjuk ibolyaszínű. Ahol bőven nő, jó takarmány, a vízparti növények leghasznosabbika, sok szénát ad. Halvány, sárga, fénylő, mákszemnél is alig nagyobb, ledarált termése adja Poroszés Lengyelországban, meg Sziléziában a mannadarát (Mannagrütze, Frankfurter Schwaden). Levesbe főzik v. tésztának készítik el. Főzés közben nagyon megduzzad, kellemes ízű s ha jól van elkészítve, nagyon tápláló. A madár is szereti szemeit. Szedésük akkép történik, hogy reggel, míg a harmat fel nem száradt, a bugából rostába rázzák. A *G. aquatica* Sm. *(G. spectabilis* M. et K., fodorsás, csiksás, szikperje) 1—2 m. magas, nádtermetű, terpedtbugáju növény. Sáros, különösen kissé szikes helyen, vízparton, nádasok szélén, főként Alföldünkön töméntelen menynyiségben nő, helyenkint maga alkotja a csátét (l. o.). Levele jó széles, széle érdes, kalászkája 5—8 virágú, pelyvája tompa, 7 erős ere van. Fiatalon takarmánynak jó és szapora, a szarvasmarha szereti, ezért sokáig víz alatt volt talaj befüvesítésére célszerű és ajánlatos. Az alföldi tőzegképződéshez jelentékenyen hozzájárul.

Glyceria fluitans, mellette külön egy virág; jobbra a G. aquatica.

Glyceridae (állat), a Sertelábú férgek *(Chaetopoda)* alosztályába, a Soksertéjüek *(Polychaeta)* rendjébe tartozó tengeri féregcsalád. Testük karcsú, majdnem hengeres, feltünően szelvényes, fejlebenyük kúpalakú, nagyságukhoz képest hatalmas orrmányuk van. 50 fajuk ismeretes, melyek orrmányukkal ásott csőalakú járatokban tartózkodnak. Ide tartozik a *Glycera-* és *Goniada-*nem; az előbbinek 10 faja a Földközi-tengerben él; az utóbbi nem fajai az Északi-tengerben honosak. Az európai tengerekben leggyakoribb a *Glycera alba* Rathke és a *Gl. capitata* Oerst.; nagyságuk 5—7 cm.

Glycerin, l. *Glicerin.*

Glycerius, nyugatrómai császár, kit mint ismeretlen eredetü katonát Kr. u. 473. Rikimer unokaöccse, Gundobad burgund fejedelem emelt a trónra. Egy évig igazságosan uralkodott, de erélytelen volt s így Leo keletrómai császár helyébe Julius Nepost tette meg uralkodóvá.

Glycin, l. *Glicin.*

Glycine *L.* (növ., *Soja* Savi), a Leguminosae (Hüvelyesek) család pillangósvirágú génusza; 12 faja Afrika, Ázsia és Ausztrália tropikus részén honos, szárnyas levelü, felfutó v. földön kúszó, ritkábban felálló. Legnevezetesebb közülük a Japánban és Kinában általában termesztett *G. hispida* Maxim. (japán szojabab). Egyéves bokrai

az 1 m. távolságban ültetett magról 1 m. magasságra is megnőnek. Dús apró virágai lilaszínüek, hüvelye taplós húsú s mint az egész növényt, sürü vöröses-barna serteszőr borítja. Gömbölyded, sárga, barna és fekete, jóizü magváért termesztik, melyből Dél-Ázsiában egy közkedvelt mártás is készül. Európában nem érik meg mindig s nem igen tanácsos termeszteni. V. ö. *Haberlandt*, Die Sojabohne (Wien 1878); *Wein*, Die Sojabohne (Berlin 1881). L. még *Olajbab*. (A *G. chinensis*, *Wistaria Chinensis* kúszó díszcserjét l. *Kraunhia* floribunda alatt).

Glycium, l. *Berillium*.

Glycocholsav, l. *Epe*.

Glycocoll, l. *Aminoecetsav*.

Glycolok, l. *Glikolok*.

Glyconeus, l. *Glikoni vers*.

Glyconsavak, l. *Glukonsavak*.

Glycosidok, l. *Glikozidok*.

Glycosuria, l. *Cukorvizelés*.

Glycyphagus (állat), l. *Cukoratka*.

Glycyrrhiza *L.* (növ.), a Leguminosae (Hüvelyesek) család pillangósvirágú génusza; 15 faja az É.-i félgömb mérsékelt és szubtropikus tájain, Ausztráliában és Dél-Amerikában nő. Páratlanul szárnyas levelü, évelő füvek v. félcserjék. Legnevezetesebb a *G. glabra* L. (édesgyökér, édesfa, cukorkóró, higviric). 1·25—2 m. magas. Szárnyas levele tojásdad levélkékből áll, visszájukon ragadósak. Fűzére nyeles, rövidebb a levélnél, virága (jún.—júl.) piros. Európa D.-i részén, a Földközitenger környékén és Előázsiában honos, de pl. Bamberg körül és Dél-Európában meg hazánkban is termesztik. Gyökere (radix glycyrrhizae seu liquiritiae) ujjnyi vastagságú, kívül barna, belül mindig szép sárga, tartalma (a rokon fajoknál is) kesernyés-édes glikozid, a *glicirrhizin* (glycyrrhizin). Ebből lesz főzés és besürítés után a *medvecukor* (édesfanedv, lakricnedv, *succus liquiritiae*), mely hurutos bántalmaknál nyálkaoldó szer. Angliában a portersör gyártásánál is felhasználják. A *G. echinata* L. (ednámkóró) hüvelye tüskés, szúrós, csőrös, 1—2 magvú. Az egész növény mirigyszőrös és csaknem kábító illatú. Virágzata tömött, gömbölyü, nyeles fűzér. Európa DK.-i részén, Oroszországban s hazánkban, különösen az Alföld árteres helyein gyakori s e helyeknek jellemző növénye. Frissében a jószág megeszi, de később, ha kóros lesz, megsebzi vele a száját és bántatlanul hagyja. Gyökere nem kerül a kereskedelembe. Az *orosz* (és a kinai) édesgyökér a *G. glabra* var. *glandulifera*-tól származik. L. *Édesgyökér*.

Glycyrrhizin (növ.), l. *Glycyrrhiza*.

Glykaemia (gör.), l. *Glikémia*.

Glykogen, l. *Glikogén*.

Glykon, athéni származású görög szobrász a Kr. e. I. sz.-ban. A nápolyi muzeumban levő ú. n. farnesei Herakles-szobor, melyen G. jelzését olvassuk, Lysippos egy alkotásának másolata s nem eredeti teremtése G.-nak, aki úgy látszik a Pasitelessel fölvirágzott másolóiskola tagja volt. L. *Pasiteles* és *Görög szobrászat*.

Glykonsavak, l. *Glukonsavak*.

Glykosuria (gör.), l. *Cukorvizelés*.

Glyndwr, l. *Owen Glendower*.

Glyoxal, l. *Glioxál*.

Glyphographia (gör.), l. *Chemiglyphia*.

Glyptodon *Owen*. Kihalt gerinces állat. A Foghíjasok (Edentata) rendjében a *Glyptodontidae* családjába tartozó kihalt óriási öves állat. Külsejük a teknősökre emlékeztet, amennyiben testüket erős csontpajzs fedi, ugyanilyen pajzs fedi a fejet és farkat is. A csontpajzs szögletes táblácskákból áll, ezen táblácskák alakja és díszítése a különböző fajoknál különböző. Megnyúlt oszlopalakú zápfogaik többnyire két haránt befüződéssel 3 oszlopra tagolódnak. Az állat hossza kb. 2 m., magassága 1·2 m. volt. Amerika fiatalabb harmadkori és pleisztocén rétegeiben gyakori. Leggyakoribb faja a *G. reticulatus Owen*.

Glyptographia (gör.), l. *Gliptográfia* és *Collastypia*.

Glyptotypia (gör.), l. *Collastypia*.

GM. (ném.) a. m. *Generalmajor*, vezérőrnagy.

Gm., *Gmel.*, természetrajzi nevek mellett *Gmelin* Johann Georg (l. o.) nevének rövidítése.

G. m. b. H., a *Gesellschaft mit beschränkter Haftung*, korlátolt felelősségü társaság, címének általánosan elfogadott rövidítése. E speciálisan német kereskedelmi társaságnak megfelelő társasági formát a keresk. törvény még nem ismer, de megvalósítása már tervbe van véve. L. még *Korlátolt felelősségü társaság*.

Gmeiner *Lula*, magyar származású hangversenyénekesnő, szül. Brassóban 1876 aug. 16. Althangját Bécsben Walter Gustav, Berlinben Herzog Emilie művelték ki. Először 1897. lépett fel nyilvános hangversenyen.

Gmelin, 1. *Johann Friedrich*, német utazó és botanikus, szül. Tübingenben 1748 aug. 8-án, megh. Göttingenben 1804 nov. 1. Eleinte (1772) szülővárosában a természetrajz meg a botanika, 1775 óta Göttingenben az orvostan tanára. Legnevezetesebb munkája az Onomatologia botanica completa, vagyis teljes botanikai szótár (Ulm 1771—77, 9 kötet), anonim jelent meg. További munkája az Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte (Nürnberg 1777 és 1803); Linné Systema Naturae-jának 13. és Systema vegetabilium-ának 15. kiadását (Göttingen 1791) is ő szervezte.

2. *G., Johann Georg*, német botanikus, G. Joh. kémikus (1674—1728) fia, szül. Tübingenben 1709 jún. 12., megh. u. o. 1755 máj. 20-án. Szt. Pétervárott 1731. a kémia meg a természetrajz tanára lett. Ő vezette mint természetvizsgáló azt az expedicíót, melyet Anna cárné 1733—43. Szibériába és Kamcsatkába indított. 1747-ben visszatért s 1749. a kémia meg a botanika tanára lett. Munkái: Reisen durch Sibirien (Göttingen 1751—52, 4 köt.); Flora Sibirica (Pétervár 1747—1749, 4 kötet).

3. *G., Leopold*, német kémikus, szül. Göttingenben 1788 aug. 2., megh. Heidelbergben 1853 ápr. 13. A heidelbergi egyetemen a kémia tanára (1814—1851). A ferriciankáliumnak (Gmelinsó) és más ciánkettőssónak felfedezője. Munkái: Handbuch der theoretischen Chemie; Lehrbuch der organischen und anorganischen Chemie, igen részletes és nagyon alapos munka.

Gmelin-féle reakció, az epefestékek (bilirubin kimutatására szolgál. A vizsgálandó folyadék alá

kevés füstölgő salétromsavat tartalmazó salétromsavat öntünk, mire fölülről lefelé zöld, kék, ibolyásvörös, fakó-sárga színű gyűrűk keletkeznek. A zöld gyűrű a jellemző, de az ibolyásvörösnek sem szabad hiányoznia. A reakció a salétromsav oxidáló hatásán alapszik.

Gmelin-féle só a. m. vörös vérlúgsó, l. *Vérlúgsó.*

Gmelinit (ásv.), a zeolitcsoport egyik tagja. Romboéderes v. még gyakrabban hatszöges piramisalakú kristályok. Sárgásfehér vagy piros, üvegfényű, kissé átlátszó. Víztartalmú nátrium-kalcium-alumoszilikát, ennek alapján nátriumchabazitnak tekinthető. Termőhelye: Montecchio Maggiore Vicenza mellett a bazaltmandula üregeiben, Ciprus-sziget, Bergen Hill (New-Yersey). A Ledererit (Nova Scotia) a G.-tel azonos.

G-moll (ol. *sol minore*, franc. *sol mineur*, ang. *g minor*). Párhuzamos moll-hangneme a *B*-dúrnak. Mint akkord: *g b d.*

G. M. T. (ang.) a. m. *Greenwich mean time*, közép greenwichi idő.

Gmunden, az ugyanily nevű felsőausztriai kerületi kapitányságnak székhelye, a Traun- vagy Gmundeni-tó É.-i végében, (1910) 7698 lak., csinos városi plébániatemplommal. G.-t szép környéke miatt számos turista látogatja, azonkívül sokan (évenként mintegy 12,000-en) nyári tartózkodó helyül, fürdőül (só- és tófürdők) is használják. Legszebb sétahelyei az Esplanad a tó partján, a Stadtpark, a Satori-park; továbbá a Rudolf trónörökösről elnevezett ültetvények. Messzebb fekvő kiránduló helyek a G.-i hegy és a Traunfall, a Traun vízesése. A város közelében vannak az Ebenzweier és Orth kastélyok, valamint a Toscanai nagyhercegnőnek és a Cumberlandi hercegnek villái. A város és a Traun-tó D.-i végében fekvő Ebensee között rendes gőzhajójáratok vannak. G. már 1186. falakkal és sáncokkal körülfogott város volt. 1626 nov. 14. itt verte meg Pappenheim a fellázadt parasztok hadait.

Gmundeni-tó, l. *Traun-tó.*

Gmünd, 1. *Schwäbisch-G.*, az ugyanily nevű járás székhelye a württembergi Jagst-kerületben, (1910) 21,312 lak., akik arany- és ezüst-ékszereket, réz-, bronzárúkat és fafaragványokat készítenek; ipariskolával, iparmuzeummal és nagy őrültekházával. Művészi alkotású templomai híresek. — 2. *G., város* a hasonló nevű alsóausztriai kerületi kapitányságban, (1910) 2606 lak., szőnyeggyárral, fűrészmalmokkal, nagy vasművekkel, a környékén nagy üveggyárakkal és Rajner főherceg kastélyával. — 3. *G., város* Spittal karinthiai kerületi kapitányságban, mintegy 1000 lak., vasgyárakkal. A vízesésekben gazdag Malta-völgy közelléte miatt sok turista keresi föl. Közelében vasérctelepek vannak.

Gná, a skandináv mitológiában Frigg istennő női követe, aki lovon ülve száguldozik át levegőn és tengeren.

Gnade *Antal*, l. *Zrinyi.*

Gnaevius, l. *Bakfark.*

Gnájsz (ásv.; l. az *Ásvány* cikkhez csatolt *színes képmellékleten)*, a kristályos palák legfontosabb tagja. Palás szövetű metamorf összetett kristályos kőzet. A tipikus G.-nak lényeges elegyrészei: kvarc, földpát és csillám. Az uralkodó földpát az ortoklász, mely fehér, veres v. szürke; a csillám vagy biotit vagy muszkovit; a kvarc víztiszta v. szürke szemeket alkot. Az ásványos összetétel teljesen azonos a gránittal, csak a szövetben van eltérés, amennyiben a G.-nak tipikus palásszövete van, mit a csillámok idéznek elő, amelyek egymással párhuzamosan helyezkednek el. A G. eredetét tekintve kétféle lehet: 1. metamorf eruptiv kőzet (pl. gránit, kvarcdiorit), vagy 2. metamorf szediment kőzet (pl. márga); az előbbieket orto-G.-nak, utóbbiakat para-G.-nak nevezik. Némely G.-nál kézi példányban nem feltűnő a palásság, de nagyban a természetben jól kivehető; ezek olyan gránitok, amelyeknél a metamorfózis nem teljes; az ilyeneket gránit-G.-nak nevezik. Sokszor a két kőzet észrevétlen megy át egymásba. A járulékos elegyrészek száma igen nagy: apatit, vasércek, zirkon, amfibol, augit, gránát, cordierit, sillimanit, turmalin, titanit, ortit. A palásszövetnek sokféle változata van; eresecsikos G., amidőn a csillámok csikokban, szalagokban helyezkednek el; réteges G., amidőn egymással váltakoznak a rétegek, amelyek egyrészt kizárólag kvarcföldpátból, másrészt csillámból állanak; rudas G., amidőn az összes elegyrészek egymással párhuzamos sorokban helyezkednek el és a G. rudakban válik szét; szemes G., amidőn nagyobb földpát-kristályokat a többi elegyrészek mintegy körülölelnek, a csillámok egymáshoz párhuzamosan hozzásimulnak; csomós G., amidőn az elegyrészek helyenként gumószerű csomókká halmozódnak össze. Igen gyakoriak a G.-nál a kataklázis jelenségei, amit a nagy nyomás idéz elő. A főbb G.-tipusok a következők: muszkovit-G. (Zlatnó, Nógrád vm. és Borostyánkő, Vas vm., Mehádia a Cserna és Bela-Reka összeömlésénél); biotit-G. (Versecz, tipikus szemes G., Kiskárpátok, Szepes- gömöri érchegység, Gyalui és Rodnai havasok); biotit-muszkovit-G. (Felkai-tó, Urvölgy, Zólyom vm., Al-Duna); amfibol-G. (Szebeni és Fogarasi havasok); gránát-G. (Felkai-tó) stb. Az ú. n. trappgranulit tulajdonképen piroxén-G.

A G. az egész Földet hatalmas vastagságban burkolja; főtömege az azói periódusba esik és ekkor ős- v. alap-G.-nak nevezzük. Rajta nyugszanak az összes üledékek és rajta törnek át az összes eruptiv kőzetek. A G.-ba vannak betelepülve (többnyire lencsealakban) a többi kristályos palák: csillám-, amfibol-, klorit-, grafit-, mészpala, amfibolit, eklogit; ezekkel együtt vastagságát 30000 m.-re becsülik. Némelyek az ős-G.-ban keresik a Földnek első kihűlési kérgét. Településére nézve hol vízszintes komplexumokat, hol pedig kimozdult, felgyűrt, átbuktatott rétegcsoportokat alkot. A G. elég könnyen mállik és jó termőföldet szolgáltat. Bányászati szempontból annyiban igen fontos, hogy számos nemes érctelér a G.-hoz van kötve.

Hogy mi idézi elő a gránit, kvarcdiorit, márga stb. kőzeteknek G.-szá való átalakulását, arra nézve ez idő szerint még nem vagyunk tisztában. Némelyek szerint elegendő a nagy nyomás (dinamometamorfózis), mások szerint valamely eruptiv kőzet behatása (kontaktmetamorfózis) vagy pedig (legújabb felfogás) megint mások szerint nagy

nyomás alatt történő kikristályosodás (piedzokristályosodás) vagy az ugyanilyen körülmények között történő kontaktmetamorfózis (piedzokontaktmetamorfózis).

Gnájszcsillámpala (ásv.), az olyan gnájsz, amely földpátban szegény és fokozatosan átmegy a csillámpalába.

Gnájszformáció alatt a Laurentiant értik, amelynek kőzetei gnájszból és az abba beletelepült kristályos palákból állanak; az azoikumnak (a Földnek őskora, szerves élet nélkül) alsóbb szintje.

Gnájszgránit (ásv.), eruptiv eredetű gnájsz, amely gyengén tünteti fel a palásságot, l. *Gnájsz.*

Gnájszgranulit (ásv.), az olyan granulit, amely a gránát helyett részben csillámot tartalmaz és fokozatosan átmegy egyrészt gnájszba, másrészt granulitba.

Gnaphalium *L.* (növ.), *gyopár*, *gyapár*, a Compositae (Fészkesek) család génusza; 120 faja az ó- és újvilágban van elterjedve. Gyapjas szőrű növények. Fészkük tojásdad v. harangalakú, ritkán magános, rendesen sátorozó bugában áll, fészekpikkelyei fehérek, sárgák v. vörösesek, csúcsuk száraz és hártyás, a külső pikkelyek gyapjasak. Nálunk is meglevő fajok: *G. uliginosum* L. (iszapi gyopár), *G. luteo-album* L. (halvány gyopár). E génuszba volt sorolva a *G. leontopodium*, a havasi gyopár, l. *Leontopodium.* — *G. dioicum*, l. *Macskatalp.*

Gna-sakál (állat), a lapátfülű kutya (*Otocyon megalotis* Desm.) neve.

Gnathalgia (gör.), állkapocsfájás; *gnathoneuralgia*, a háromosztatu ideg alsó ágának zsábája; *gnathoschisis*, állkapocshasadás.

Gnathion (gör.), *állcsúcs*, az állkapocs alsó szélének középpontja.

Gnathobdellidae (állat), a piócák egyik rendje, melyre jellemző, hogy az idetartozó fajoknak három állkapcsa szabad szélén fogakkal van ellátva. L. *Piócák.*

Gnathochilarium (állat), l. *Százlábuak.*

Gnathodont gerinces állatok, azon gerinces állatok gyűjtőneve, melyeknek csupán állkapcsaikon vannak fogaik, melyeknek tehát a szájüreg többi csontjain nincsenek fogaik.

Gnathostomata (állat), 1. az Evezőlábú rákok rendjének egyik csoportja, l. *Evezőlábú rákok.* — 2. Állkapcsi fogakkal ellátott szabálytalan testű tengeri sünök, l. *Tengeri sünök.*

Gnauth, *Gustav Adolf*, német építész, szül. Stuttgartban 1840 júl. 1., megh. Nürnbergben 1884 nov. 19. 1866-ban a stuttgarti építészeti iparisk. tanára lett, 1867—69. Felső-Olaszországban az Arundel-society társaság számára nagy aquarelleket (renaissance-kori siremlékeket) festett, 1870—1872. a stuttgarti politechnikum tanára volt; 1875—76. Lenbachhal és Makarttal beutazta Görögországot, Egyiptomot és 1877. a nürnbergi műiparisk. igazgatója lett. Stuttgartban ő építette a renaissance-stílű Siegle-Villát, a Conradi-Villát stb. A műiparágak fejlesztését főkép Das Kunsthandwerk című művével (1870—75, Bucher Brunóval együtt) és Malerjournal-jával mozdította elő.

Gnedič (ejtsd: gnyegyics), 1. *Nikolaj*, orosz író, szül. Poltavában 1784 febr. 2., megh. Szt.-Pétervárt 1833 febr. 3. Egyetemi tanulmányait Moszkvában végezte, egy ideig a közoktatásügyi minisztériumban szolgált, azután a császári nyilv. könyvtárban nyert alkalmazást. Maradandó emléket hagyott az orosz irodalomban az Iliasznak eredeti versmértékben való fordításával (megj. 1829, utoljára 1880). Eredeti költeményei közül említést érdemel a Rybaki (A halászok) c. idill. Összegyűjtött művei megjelentek 1884. Szt.-Pétervárt.

2. *G., Peter*, orosz író, szül. 1855. A festészeti akadémiát látogatta és a művészetek történetével is foglalkozott. Elbeszélései és szindarabjai 1877 óta jelentek meg különböző folyóiratokban. 1887—1891-ig a Sěver c. folyóirat szerkesztője volt. Elbeszéléseit összegyűjtve is kiadta: Pověsti i razkazy (Szt.-Pétervár 1885); Semnadcatj razkazov (u. o. 1888, 2. kiad. 1893); Novyje razkazy (u. o. 1890); Kavkazskije razkazy (u. o. 1893; magy. Kaukázusi elbeszélések, ford. Ambrozovics Dezső, Budapest 1896 és 1898). Vígjátékai közül, amelyek Šestj komedij c. alatt összegyűjtve is megjelentek, legnagyobb sikere volt a Na chutorě (A tanyán) címűnek, említést érdemel mellette a Gorjaščija pisjma (Égő levelek) című.

Gneisenau, *August Wilhelm Anton Neithardt von*, gróf, porosz tábornok, szül. Schildauban 1760 okt. 27., megh. 1831 aug. 24. Tanulmányait a würzburgi jezsuita iskolában kezdette meg s 1777-től kezdve az erfurti egyetemen folytatta 1779-ig, amikor az osztrák hadseregbe, egy év mulva pedig a bajor hadseregbe lépett. 1782. hadnagy lett s ezredével Amerikába ment, hogy Anglia zsoldjában az elszakadt gyarmatok ellen harcoljon. Visszatérve 1786. a porosz hadseregbe lépett s mint százados 1793—1805-ig Lengyelország megszállásában vett részt. Mint százados küzdött 1806. is Saalfeldnél és Jenánál, 1807. pedig őrnaggyá neveztetvén ki, parancsnoka lett Kolberg várának, melyet a túlnyomó francia erővel szemben a tilsiti békéig meg tudott védelmezni. A tilsiti béke után, mint a hadsereg újjászervezésére kiküldött bizottság tagjának, nagy része volt az új porosz hadsereg megteremtésében, s általában, mint Stein és Scharnhorst buzgó híve, sokat tett Poroszország újjászületésére. 1809., midőn Steinnak Napoleon parancsára távozni kellett, Napoleonra való tekintetből ő is elbocsáttatott azon titkos megbizatással, hogy a külföldi viszonyokat tanulmányozza. E célból Ausztriába, Oroszországba és Angliába utazott, miközben, bár nem sok eredménnyel, Németország felszabadításának tervével foglalkozott. Napoleon oroszországi hadjárata kudarcának hírére visszatért Poroszországba s Blücher hadtestének vezérkari főnökévé neveztetett ki. E minőségben a német szabadságharcnak egyik kiváló hőse volt. Ő készítette ama merész terveket, melyeket Blücher törhetetlen erélyel vitt keresztül. 1815-ben ismét mint vezérkari főnök kisérte Blüchert a csatatérre s a ligny-i vereség után főképen az ő erélye és célszerű intézkedései tették lehetségessé, hogy a porosz hadsereg junius 18. Waterloonál megjelenhessen. Miután már a lipcsei csata után jutalmul a grófi rangot kapta, a második párisi béke után tábornokká neveztetett ki, de már 1818. visszavonult erdmannsdorfi kastélyába. 1831-ben, a lengyel felkelés alkalmával, a Poroszország keleti határán

felállított hadsereg fővezérévé neveztetett ki, de még ugyanazon év aug. 24. Posenban a kolera elragadta. Érczobrát 1855. állították fel Berlinben az Opera-téren. V. ö. *Pertz*, Das Leben des Feldmarschalls Neithardt von G.; *Neff*, Die Heldenlaufbahn des Generals der Infanterie August v. G. — Harmadik fia, *Bruno* (szül. 1811 máj. 3., megh. 1889 febr. 2.), mint tábornok szolgált a porosz hadseregben.

Gneist, *Heinrich Rudolf Hermann Friedrich von*, német jogtudós és államférfi, szül. Berlinben 1816 aug. 13., megh. u. o. 1895 júl. 22. 1836-ban birósági szolgálatba lépett, de onnan 1850. mint főtörvényszéki kisegítő biró megvált; 1839. a berlini egyetemen magán-, 1844. rendkívüli, 1858. rendes tanár lett. 1858-ban a porosz képviselőháznak, majd a birodalmi tanácsnak lett tagja; parlamenti szereplésében a szabadelvű irányt képviselte. 1875—77-ig tagja volt a közigazgatási bíróságnak is. A m. tud. Akadémiának kültagja volt. Számos, a jog különböző ágait és politikai kérdéseket tárgyaló művei közül a legnevezetesebbek: Das heutige englische Verfassungs- und Verwaltungsrecht (Berlin 1857—63, 2 köt. és 1 kiegészítő köt., 3. kiad. 1876—84); Budget und Gesetz nach dem konstitutionellen Staatsrecht Englands (u. o. 1867); Die Stadtverwaltung der City von London (u. o. 1867); Verwaltung, Justiz, Rechtsweg, Staatsverwaltung und Selbstverwaltung nach englischen und deutschen Verhältnissen (u. o. 1869); Englische Verwaltungsgeschichte (u. o. 1882, 2 köt., angolul Ashworthtól, London 1886); Das englische Parlament (Berlin 1886, angolul Sheetől 1886); Der Rechtsstaat (u. o. 1872, magyarra fordította Takács Lajos Jogi állam c. Budapest, a M. Tud. Akad. kiadása, 1875).

Gneisz, *gnejsz* (ásv.), l. *Gnájsz.*

Gnesen (lengyelül: *Gniezno*), az ugyanily nevű járás székhelye Bromberg porosz kerületben, (1910) 25,339 lak., gép-, cukor-, bőr-, sörgyárakkal, őrlő- és fűrészmalmokkal; tartományi ménessel, nagy lóvásárokkal és ásványvízforrással. G. az egykori Lengyelország egyik legrégibb városa, amelyet a monda szerint a lengyel királyok 550. alapítottak. 990 körül mint püspök itt élt Szt. Adalbert. Az ő sírjához zarándokolt el 1000. III. Ottó császár és megvetette a G.-i érsekség alapját. A G.-i érsek Lengyelországban, mint primás és a birodalmi rendek közt az első, a lengyel királyi trón megüresedésekor az új választásig az országot kormányozta. A középkorban a város egy ideig királyi székhely; 1320-ig pedig koronázó város is volt. 1655—56-ig a svédek tartották megszállva. Az érseki székhely jelenleg Posen (l. o.).

Gnesiogamia (lat.), valódi kereszteződés, ugyanazon növényfaj rokonságban nem lévő v. távoli rokon egyénei között.

Gnetaceae (növ.), l. *Gnetales.*

Gnetales (növ.), a Nyitvatermők osztálya s a Tülevelűek rokona. Csak 1 családja van, a *Gnetaceae* (Gnetumfélék) s ennek 3 génusza: az *Ephedra* (l. o.), fajai zsurlótermetűek, levelük fogas levélhüvellyé korcsosul; a *Tumboa* (l. o.), törzse egészen rövid és két átellenes, széles, földre terülő levele van; a *Gnetum* (l. o.) fajai liánszerű v. felálló fás növények. Jellemzi ezt az osztályt az edények jelenléte a másodlagos fában, a levelek átellenes volta, hogy a virág 1 v. látszólag 2 ivarú s el van látva egyszerű virágtakaróval és fellevelektől borított virágzattá egyesült; a termős virág magkezdeménye egyenes. A sziklevelek száma 2. Gyantajáratok nincsenek. A másodlagos fa edényei ezt az osztályt a tülevelűektől élesen elválasztják s más morfológiai sajátságai is, különösen a termős virág szerkezete (magház), a nyitva és zárvatermők határára állítják. V. ö. *Strasburger*, Die Koniferen und die Gnetaceen (Jena 1872).

Gnetum *L.* (növ.), a Gnetaceae család génusza; 15 faja liánszerű v. ritkán felálló fa és cserje; 7 faja Amerika egyenlítői részén, a többi az óvilágban honos. Águk csomósan tagolt, leveleik osztatlanok, örökzöldek, szárnyas erezettek s keresztben átellenesek. Virágzatuk füzér, ez pedig fürtben v. bugában áll, v. magános. A füzérben a virágok 1—1 átellenes murvapár hónaljában ülnek, 1 ivaruak, többnyire 2 lakuak s virágtakarójuk van. Magkezdeményük 2 integumentumú. Termésük mintha csonthéjas bogyó volna; húsos része a virágtakaróból, belső, kemény héja a külső integumentum elfásodásából alakul. A *G. gnemon* L. a keletindiai szigetvilág fája, a malájok ültetik is. Gyümölcsét nyersen, főzve v. sülve eszik, fiatal levelét ételnek főzik, háncsából kötelet fonnak. Ugyanott még más fajok is ugyanilyen módon hasznosak, így a *G. edule* Bl. stb. A *G. urens* Bl., amerikai lián termése fullánkszőrös, magva ehető. Törzséből mézga szivárog, ha pedig megfúrják, víztiszta, iható folyadékot bocsát ki.

Gnetumfélék (növ.), l. *Gnetales.*

Gnézda *(Kniesen, Gnazd)*, nagyk. Szepes vm. ólublói j.-ban, (1910) 1080 német és tót lak., posta- és táviróhivatallal és telefonállomással. Egyike volt a 16 szepesi városnak.

Gniezno, l. *Gnesen.*

Gniloje more *(Szivas)*, az Azóvi-tenger Ny.-i része a Krim és az Arabati keskeny földnyelv között, neve magyarul «rothadt tenger»-t jelent. 110 km. hosszú, a kercsi szigettől Genicseszkig nyúlik É.-ra, szélessége 3—22 km., 2375 km² felületű, rendkívül sekélyes és mocsaras, nádasaiban temérdek madár tanyázik.

Gnojnice, adók. Modrus-Fiume vm. szluini j.-ban, (1910) 830 horvát és szerb lak.; u. p. Vališ selo, u. t. Slunj.

Gnóm, l. *Gnómok.*

Gnóma (gör., lat. *sententia*), olyan mondás, mely egy-egy tapasztalati igazságot v. életelvet velős rövidséggel fejez ki. Belső alkatát hol egy hasonlat, kép, példa, hol egy ellentét adja meg; külső formája vers vagy lapidáris próza. A közmondások is megannyi G.-knak tekinthetők; eredetök azonban ismeretlen. Mint általában a didaxis, úgy a G.-költés iránt is némely népnél különös hajlam mutatkozik. Így az ú. n. keleti népek, a héberek, arabok, perzsák, hinduk, kinaiak irodalma igen gazdag G.-kban, de északon is, az ős germán költészet nagyon szerette a gondolati poézis ez apró termékeit alliterációba foglalni. Kiváló fontossága volt a G.-knak a görög nép szellemi történetében s Lykurgostól Solon koráig rendes eljárása volt a törvényhozóknak, hogy az ifjuság el-

méjébe verses G.-k által vésték az alkotmány sarktételeit; hasonlókép erkölcsi tételeket, életigazságokat is ez úton terjesztettek egyes bölcselők a nép közt (a hét bölcs). Mint költői formát a megarai Theognis képezte ki s emelte legfőbb fokára. A rómaiaknál a Cato neve alatt ismert szentenciagyüjtemény és a Publius Syrus jeles mondásai nevezetesek. Prózai G.-k nálunk Eötvös Gondolatai közt vannak nagy számmal, ezeket azonban, az összefüggő előadással ellentétben, inkább aforizmáknak nevezik.

Gnómikus (latin), gnóma-költő; *gnomológus*, gnóma-gyüjtő.

Gnómikus költészet, l. *Gnóma*.

Gnómok, a mitológiában oly szellemek neve, amelyek a föld mélyében kincseket őriznek. Különféle alakot ölthetnek. A név főleg a francia nyelvben használatos, eredete homályos.

Gnomon (gör.) a. m. mutató, a legrégibb és legegyszerübb csillagászati eszköz, mely nem más, mint vízszintes síkon függélyesen felállított oszlop v. bot. A vetett árnyék és a bot hosszából megállapíthatjuk pl. a Nap magasságát, a délészak vonal helyzetét. Gnomonika a. m. a napórák készítésének tana.

Gnomonia *Ces. et de Not.* (növ.), a Tömlősgombák génusza. Természetes korszerű, felső része kúpszerüen megnyúlt. Egy részük élősködő. Ezek közül nevezetes a *G. erythrostoma* (Pers.) Auersw. A cseresznyefa levelét és gyümölcsét lepi el. Ha járványosan terjed, a cseresznyetermést nagyobb vidéken teljesen megsemmisítheti.

Gnoseologia, l. *Ismerettan*.

Gnoszticizmus *(gnosztikusok*, gör.), neve az I. és II. sz.-beli eretnekirányzatoknak, amelyek a világ Krisztus által való megváltásának keresztény eszméjét semita és görög gondolatokkal keverték össze. Nevét a hit megismerése (gnózis) után való törekvéstől nyerte. A ker. hitigazságokba való mélyebb behatolást, ezeknek tökéletesebb megismerése után való vágyakozást Szt. Pál apostol jogosultnak állítja, ellentétben az álgnózissal, mely a pogány vallásokból vesz át tanításokat. Vajjon a G. a babiloniai vallásból v. a parszizmus befolyása alatt a hellenizmusból (Orfizmus) vette-e eredetét, még nincs teljesen tisztázva. Bizonyos, hogy a legkülönfélébb befolyások alatt keletkezett. A gnosztikus felekezetek között fennállott nagy különbség miatt nem könnyü tanításukat előadni. A közös tanok körülbelül ezek: mindnyája azon kérdéssel foglalkozott, hogy honnan van a rossz? Isten ősforrása minden jónak. Öröktől fogva a rossz anyag áll vele szemben; a jelenlegi világot demiurgosz teremtette, kit részint gonosz, részint közbülső lénynek tartottak. Istenből magából az eonok (l. o.) jöttek elő, akik a fényesség birodalmát alkotják. Miután az anyag, a gonoszok birodalma, fényrészeket tart fogva, egy eonnak, Krisztus eonnak, kell őket kiszabadítania. Krisztust a gnosztikusok vagy eonnak tartják, aki az emberrel egyesült, de a halál előtt elhagyta, vagy aki látszólagos testtel jelenik meg és az ismeretlen istenséget hirdeti. Mivel az anyag gonosz, nem lehet testnek feltámadása; a végcél: mindeneknek jobb állapotba való helyezése (apokatasztázisz panton). Etikája részben szigorú aszkézis, részben libertinizmus, mert a gnosztikusok előtt a külső magaviselet közömbös. Tanaik mellett az apostoli hagyományra hivatkoztak, amelyet az apostolok iratai és egy, az apostoloktól származó titkos tanítás tartalmaz; elvetik az ó-szövetséget és az új-szövetség egy részét is. Több szertartásuk volt: keresztség, a haldoklók megkenése vízzel és olajjal, úrvacsoraünneplés stb. Kiválóbb gnosztikusok voltak: Basilides, Maricon, Valentin. A G. nagy irodalmából alig maradt fenn valami. Leginkább a keresztény hitvédő iratokból ismerjük. Ilyenek: *Irenaeus*, Adv. haereses; *Epiphanius*, Panarion; *Hippolyt*, Philosophamena; *Tertullianus*, De praescript. haeret. et adv. Marcionem; *Theodoret*, Haeret. fabul. compendium. A G.-sal foglalkozó újabb írók: *Amélineau*, Gnostic. égypt. (Paris 1887); *Kunze*, De historiae gnosticismi fontibus (1894); *Anz*, Frage nach d. Ursprung des G. (1897); *De Faye*, Introd. a l'étude du G. (Paris 1903); *Peithmann*, Christl. Geheimlehre der ersten 2 Jh. (4 füzet, 1906) stb. V. ö. *Buchberger*, Kirchl. Handlexikon I.

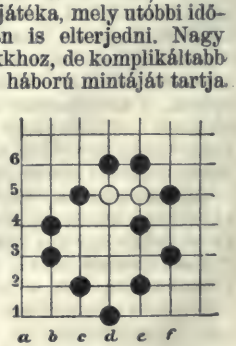
Gnosztikusok, l. *Gnoszticizmus*.

Gnóti szeautón (gör., lat. *Nosce te ipsum*) a. m. ismerd meg magadat, a delfi templom fölirata, a hét bölcsek egyikének, Thalesnek, majd Solonnak tulajdonítják.

Gnózis, l. *Gnoszticismus*.

Gnu *(Connochaetes* vagy *Catoblepas*, állat), a Tülkösszarvuak *(Bovidae)* családjába, a Tehénantilóp-formájuak *(Bubalinae)* alcsaládjába tartozó állatnem. Három élő faj képviseli ma ezt a nemet. Törzsük zömök, elül jóval magasabb, mint hátul; fejük majdnem négyszögletes és rövid, orruk széles, a tulkokéhoz hasonló; lábaik nem nagyon hosszuak, de karcsúk; farkuk a lóéhoz hasonlít. Mindkét nemnek van szarva, mely a fej tetején, közvetlenül a nyakszirt előtt foglal helyet. A szarv kifelé és lefelé, végén felfelé görbül. Csupán Afrikában honosok. Nagyobb nyájakban élnek; igen vad természetüek. Húsuk ízletes, ezért nagyban vadásszák; vadászatuk nem veszedelem nélküli, mert néha még a vadászt is megtámadják. Fajai: a csíkos gnu *(C. taurinus* Burch), a fehérfarkú gnu *(C. gnu* Zimm.) és a fehér sörényü gnu *(C. albojubatus* Thomas).

Go, a japánok nemzeti játéka, mely utóbbi időben kezd Németországban is elterjedni. Nagy vonásokban hasonlít a sakkhoz, de komplikáltabb annál, mindenek fölött a háború mintáját tartja szem előtt. Kr. e. 2300—1800 között találták fel Kinában, s Kr. u. 750 körül származott át Japánba, hol kezdetben csak a felsőbb körökben játszották, de később a nép minden rétegében elterjedt. A XVII. sz.-ban még államilag segélyezett Go-akadémia is volt Japánban. A Go-t négyzetalakú táblán játsszák, mely 19 hosszában és 19 széltében futó vonallal van behálózva. A játék nem a négyzeteken — mint a sakknál — hanem a 361 metszőponton folyik, melyekre a két ellen-



fél rakja a maga kockáit. 180 fehér és 180 fekete kocka van játékban. A feladat, hogy a játékosok minél több területet foglaljanak el, rajvonalakat képeznek, az ellenfél követi körülzárják, elfogják. Az ábránkon b3, b4, c2, c5, d1, d6, e2, e4, e6, f3 és f5 metszési pontokon álló fekete kövek rajvonalt képeznek; e rajvonal körülfogja c3, c4, d2, d3, d4, e3 metszőpontokat és a d5, e5 ponton álló fehér köveket. Ha a fekete játékosnak sikerül még d4-re is követ tenni, úgy a d5, e5 fehér köveket elfogta. A győztes az, ki több szabad keresztezési pontot zárt körül, s több követ foglalt el az ellenjátékostól. V. ö. *Korschelt*, Das Spiel Go (Jokahama 1881); *Scharig*, Go, das Nationalspiel der Japanesen (Leipzig 1882) és dr. Pfaundler egyet. tanárnak 1908. Lipcsében megjelent munkája: Das chinesisch-japanische Go-spiel.

Goa, 1. a *portugál* birtokok legnagyobbika Kelet-Indiában, a Ny.-i parton, a bombayi presidency részei közt. É.-on Malvanig, D.-en Karvarig nyúlik 150 km. hosszuságban; K. felé a Ny.-i Ghats a határai, szélessége tehát átlag 50 km., kivéve ott, ahol Belgaun angol város közeléig ér. Területe: 3270 km², lakóinak száma (1900) 531,798. A part mellett a föld lapos és mocsaras, de beljebb csakhamar magasabb lesz és a Ghats felé már szép erdők takarják, amelyek közt számos patak siet a tenger felé. A főtermékek a rizs, a kókuszdió és só. A lakosok közt kevés az európai; nagyobb részük benszülött, keresztény; nyugodt és munkás nép. Az 1907—1908-iki budget 977,551 millreisz volt. — 2. *Goa (Vilha Nova de Goa)* v. *Pandsim*, a portugálok indiai birtokainak fővárosa és érseki székhely Kelet-India Ny.-i partján, a Mandavi és Marmagon torkolata közti szigeten az é. sz. 15° 30′ alatt, 9000 lakossal, jó kikötővel; kereskedelme mindamellett jelentéktelen; kókuszdió-olaj- és koprakivitelre szorítkozik. A várost, ámbár hanyatlóban van, több emlék ékesíti, ezek közül legjelentékenyebb Albuquerque szobra és a szép érseki székesegyház Xaveri szt. Ferencnek, India apostolának hült tetemeivel. Ámbár India partjain az angolok az uralkodók, a róm. katolikusok ügyeit Goából intézik. Az érsek 1886 óta «patriarcha ad honorem». A várost 1765. alapították. — 3. *Goa Velha* (Ó-Goa), az előbbitől 8 km.-nyire, 1882 lak., amelyet Albuquerque egy régi indiai város helyén 1510. alapított, most már csupa romokból áll, amelyek közt elszórtan vannak a lakosok kunyhói. Ó-Goa alapítása után csakhamar magához ragadta Kalikut és más parti városok kereskedelmét, 1559. az alkirálynak és a kat. primásnak székhelyévé lett, nagyon meggazdagodott és megnépesedett (200,000 körül volt a lakóinak száma); de ezzel együtt az erkölcsi romlottság is magas fokra emelkedett. Camões az «aranyváros» bűneit a Disparates na India-ban ostorozván, szatirájáért a Molukkiszigetekre kellett számüzetésbe mennie. Fénye azonban nem sokáig tartott. 150 évi virágzás után éppen erkölcseinek romlottsága miatt gyors hanyatlásnak indult és a XVIII. sz.-ban a ragadós betegségek a lakosokat kivándorlásra és az új Goa megalapítására birták. V. ö. *Contzen*, Goa im Wandel der Jahrhunderte (Berlin 1902).

Goa-ciprus (növ.), l. *Cupressus*.

Go a head (ang., ejtsd: go e hed) a. m. menj az élre. Versenyközben a jockeyk biztatják egymást ezzel a kiáltással.

Goajira (ejtsd: —hira) v. *Guajira*, Dél-Amerika legészakibb félszigete, a Maracaibo-öböltől Ny.-ra. Területe kb. 12,000 km². Partjai homokosak; belseje részben füves síkság, részben hegyvidék. (Macuira 858 m.). Vizei kicsinyek. Kikötői Bahia Honda (v. Baya Honda) és Portete ÉNy.-on; Tucacas K.-en. Főhelye Riohacha. Lakói, a független goajiro-k (l. o.), állattenyésztéssel foglalkoznak. Kivitel: fa és bőrök. G. régebben Venezuela és Colombia között oszlott meg; 1891 óta Colombiához tartozik.

Goajiro (ejtsd: goachiro), a colombiai Andokban, főleg Goajira félszigeten lakó É.-i ága az arovák népnek, mintegy 30,000 főnyi tömegben. Számos apró törzsre oszlanak, ügyes kereskedők és állattenyésztők. Régi kultúrájukról faragványaikban nyilvánuló műizlés tanuskodik. Az erdei törzsek nyíllal vadásznak, puska csak a legújabb időkben terjed. V. ö. Sievers Reise in Sierra Nevada (Leipzig 1887).

Goal (ang., ejtsd: gól) a. m. kapu, l. *Football*.

Goalpara, 1. 10,093 km² területü járás a *brit-indiai Asszam* nevü chief-commissariatben, Bengália, Bhutan és a Garros országa közt, 452,304 lakossal. A Brahmaputra mindkét partján elterülő járásnak főtermékei a pamut, dohány és cukor. 1765 óta van az angolok birtokában. — 2. *G.*, az ugyanily nevü *brit-indiai járás székhelye*, 175 km.-nyire Gohattitól, a Brahmaputra balpartján, a Monasz torkolatával szemben, körülbelül 5500 lakossal.

Goa-por, l. *Chrysarobin*.

Goar, legendás hírü szent hithirdető, ki Childebert frank király idejében (511—518) Aquitániából jött és a Rajna vidékén a mai St. G. környékén működött. Emléknapja júl. 6.

Goa-rost (növ.), az *Arenga saccharifera* (cukor- v. Gomuti-pálma) leveleinek alján található fekete, lószőrhöz hasonló szálak; más neve Gamuti-rost, a malabárok ejuhnak hívják. Zsineget, seprőt, kötelet, vitorlát készítenek belőle.

Goat-Island (ejtsd: gót ájlend, Kecske-sziget), l. *Niagara*.

Goâve, *Grand* és *Petit G.*, két helység Haiti néger köztársaságban, a Port au Prince öböl déli partján. Kivitel: kávé, kakaó, kampeche-fa, állatbőrök.

Gobány *(Mydaus*, állat), a Menyétfélék *(Mustelidae)* családjába tartozó állatnem, melynek a Nagy-Szunda és a Filippi-szigeteken két faja ismeretes. A maláji G. *(M. meliceps* F. Cuv.) 37 cm. hosszú, ebből farkára 2 cm. esik; gereznája sötétbarna, fehér hátsávval; fák alatt gömbölyű, rendesen kidolgozott katlant váj, melyből néhány folyosó vezet különböző irányban a szabadba; éjjeli állat; rovarlárvákkal, férgekkel, főleg giliszták kal táplálkozik. Ha megtámadják, büzmirigyeiből dögleletesen büzös váladékot fecskendez. Húsát a benszülöttek eszik, csak arra vigyáznak, hogy a büzmirigyek váladéka meg ne fertőzze a leölt állat húsát. Másik faja a Filippi-szigeteken honos *M. Marchei* Hust.

Gobannium, l. *Abergavenny*.

Gobar (arab) a. m. *homok*, az Indiából származó arab számjegyek írásának azon módja, melynél a zérusok helyére pontok kerülnek, pl. 3 . .= 300, stb.

Gobat (ejtsd: gobá) 1., *Charles Albert*, svájci államférfiu, szül. 1843 máj. 21. Tramelanban (Bern kanton). Előbb a francia jog magántanára volt a berni egyetemen, azután ügyvéd lett. Nagy szerepet vitt a politikában, mint a radikális párt vezére és beválasztották a nemzeti tanácsba is. Bern kanton kormánytanácsában előbb a közoktatásügy, 1906. pedig a belügyek vezetője lett. 1902-ben ő volt az elnöke a nemzetközi választottbiróságok ügyében tartott interparlamentáris konferenciának és azután a nemzetközi választottbirósági unió interparlamentáris hivatalának vezetője lett. 1902-ben Ducommunnel együtt megkapta a Nobel-féle békedijat. Főbb művei: La république de Berne et la France pendant les guerres de religion (Paris 1891); Histoire de la Suisse (Neuchâtel 1900); Croquis et impressions d'Amérique (Bern 1905).

2. *G., Samuel*, jeruzsálemi protestáns püspök, szül. Cremineben, Bern kantonban, 1799 jan. 26., megh. Jeruzsálemben 1879 máj. 11. 1841-ben IV. Vilmos porosz király és az angol kormány Jeruzsálemben egy protestáns püspöki széket állitván fel, midőn az angol kormány által kinevezett első püspök, Sándor, 1846. meghalt, a porosz király G.-t nevezte ki, aki hivatásának derekasan megfelelt; evangéliumi reformált gyülekezeteket, iskolákat, árvaházakat s kórházakat alapított Jeruzsálemben, Betlehemben, Jaffában, Nablusban és Názáretben. V. ö. *Schölly*, Samuel G. (Basel 1900).

Gobbi, 1. *Alajos*, magyar hegedüpedagógus és karnagy, szül. Pesten 1844 dec. 20. Atyja olasz hegedümüvész volt. G. Alajos zenei tanulmányait a Nemzeti Zenedében végezte. Tanárai voltak: Engesszer Mátyás és Wöhler Gotthard (ének), Thern Károly (zongora és zeneszerzés), Ridley Kohne és Huber Károly (hegedü). 1863—1888-ig a Nemzeti Szinház, illetve az Operaház első hegedüse. 1878-ban a Nemzeti Zenede hegedütanára, 1885. a Nemzeti Zenede karnagya, 1901. u. o. a hegedütannak igazgatója. 1910-ben a hegedütanárvizsgáló bizottság tagja.

2. *G. Henrik, G. I.* testvérbátyja, zongoramüvész, zeneszerző és pedagógus, Liszt Ferenc tanitványa és jóbarátja, szül. Pesten 1842 jún. 7. Zenei tanulmányait a Nemzeti Zenedében végezte, ahol a zongorázásban Dunkl János, a zeneszerzésben Thern Károly és Volkmann Róbert voltak a mesterei. 1867-ben a Zenészeti Lapok munkatársa. 1882—89-ig az Orsz. Magy. Kir. Zeneakadémia tanára. 1911-ben Fodor Ernő zeneiskolájában a kimivelési tanfolyam vezetője. Zongorakompozicióí közül, amelyeknek nagyrésze ott szerepelt Liszt repertoárján, kiemeljük a következőket: *Acsai magyar zeneképek, Hat magyar modern jellemrajz, Magyar szonáta* (egytételes), Ungarische Skizzen, Ungarische Weisen, *Négy magyar suite*, több valse. Liszt, Wagner, Brahms, Schubert, Taussig számos kompozicióját átírta két zongorára. Ezeket a transzkripciókat, amelyek a zongorairodalomban egészen sajátos helyet foglalnak el, G. tanitványai, Kelen Ida és Hollósy Kornélia mutatták be Európa nevezetesebb hangversenytermeiben.

Góbé, *Benedek* Elek (l. o.) irói álneve.

Gobel (tkp. *Göbel*), *Jean Baptiste Joseph*, Páris konstituciós püspöke, szül. 1727., a római német kollégiumban végezte a teológiát, 1772. a bázeli püspökség francia részében főpásztor lett, 1789. mint a belforti papság küldöttje vett részt az états généraux-ban. A nemzetgyülés a párisi, felsőmarnei és felsőrajnai egyházmegyék főpásztori teendőivel bizta meg és Párist jelölte ki székhelyéül. Noha 1793. nov. 7. 14 papjával kilépett az egyház kötelékéből, a forradalom emberei Chaumette-tel együtt elfogták és kivégezték.

Gobelet (franc., ejtsd: goblé), a XVI. sz.-tól a XVIII. sz.-ig használatos, eleinte fémből, később üvegből is készült serleg. Szára nincsen v. igen alacsony. G. az a serleg is, melyből a kockát vetik. — *Gobeleterie:* általán az ivópoharak és minden üvegből készült edény.

Gobelin (franc., ejtsd: gobleñ), szövött fali szőnyeg. Nevét egy, a XV. sz.-ban élő párisi szövetfestőtől, Gilles *Gobelin*-től vette. Manapság G.-nek neveznek minden gyapjuból, selyemből vagy aranyszálakból szött falkárpitot. A G. technikája a legrégiebbek egyike s a stoppolás technikájával azonos, keleti eredetü. A XIII. sz.-ban készültek arab befolyás alatt a legszebb G.-szövetek, melyek ruhák díszéül szolgáltak. Kina és Japán is igen finom G.-eket vontak fel. Észak-Európában és a Németalföldön a képszövés már a középkorban gyakorlatban volt és a XVI. sz.-ban nagy tökélyre jutott, és Spanyol-, Franciaés Németországban is meghonosodott. Párisban G. festő utódai szönyeggyárat alapitottak, melyet 1667. Colbert megvett és átszervezett (Manufacture royale des meubles de la couronne). A késő gótikus üvegfestményre emlékeztető G. helyett a renaissance idején teljesen képszerű fali kárpitokat szőttek, A XVII. sz.-ban a G.-szövést leginkább a franciák üzték és Párisban jutott a legnagyobb tökélyre. Újabban mindenütt, de főkép Észak-Európában nagy fellendülésnek örvendett a G. A naturalisztikus képszövés háttérbe szorult és szigorú, a szövet karakterének megfelelő stilizálás foglalta el a helyét. V. ö. *Müntz*, La Tapisserie (Paris 1883); J. *Guiffrey*, Histoire de la Tapisserie (Tours 1886); *Havard* és *Bachon*, Les manufactures nationals: les G.-s, la savonnerie Sèvres, Beauvais (Paris 1889); *Gerschpach*, La manufacture nationale des G.-s (u. o. 1892); *Jurgan*, Monogr. de la manuf. des G.-s (u. o. 1898); *Fenaille*, État général des tapisseries de la manuf. des G.-s 1600—1900 (u. o. 1903); *Hirschfeld*, Über die Kunst der G.-weberei (Berlin 1904).

Gobelin-festés, modern eljárás, mely a szövött gobelint festéssel utánozza. Alapul gobelinszövésü egyszinü szövetet használnak, melyen az átpauzált vagy szénnel vázolt rajzot víz- v. tempera-festékkel, sőt terpentinnel higitott olajfestékkel festik ki. V. ö. *Sales-Meyer*, Die Liebhaberkünste (Leipzig 1902); *Friedrich*, Katechismus der Liebhaberkünste (1896); *Brauchisch*, Neue Vorlagen für Brand- u. Gobelin-Malerei.

Gobelinus Person, német krónikás, szül. 1358., megh. Paderbornban 1421. Bielefeldben volt

lelkész s egy világtörténelmet írt Cosmodromium címen, mely 1418-ig terjed. Legújabban kiadta Jansen (Münster 1900).

Gober v. *Gubir*, az afrikai haussanégerek egyik állama, Sokotótól É.-ra, a francia Szudán és a Szahara határán.

Gobert (ejtsd: gober), *Napoléon*, báró, szül. 1807., megh. 1833. Kairóban; fia volt G. Jacques Nicolas tábornoknak, aki 1808. Spanyolországban esett el, és keresztfia I. Napoleonnak. Végrendeletében főörökössé a francia akadémiát tette, amelynek évenként két 10,000 frankos díjat kell kiadnia a legjobb történelmi műveknek.

Gobi v. *Kopi* (mongol szó, kinai neve *Sa-mo* a. m. homoktenger, v. *Han-hai* a. m. száraz tenger), a mongol puszták és Kelet-Turkesztán medencéje közt elterülő félsivatag. Mintegy 400 km. széles és 2000 km. hosszú. Richthofen azt hitte, hogy száraz tengerfenék, de Lóczy kimutatta, hogy a rajta végighúzódó, majdnem teljesen eltemetett hegyek közt a hosszanti völgyeket és medencéket a sivatag lerakódásai, törmelékkúpok, futóhomok, édesvizi és sóstavi lerakódások, meg a levegőből hulló por töltötték fel (han-hai-rétegek). Területén a Tien-sanhoz csatlakozó láncok lealacsonyodó, sivatagos sziklahegyei húzódnak végig Ny.-ról K.-re, a Hoang-ho nagy könyökéig. Ezeket még meglehetősen kevéssé ismerjük. Legnagyobb részén gyér pusztai növényzet honol s a teljesen sivatagos részek csak kisebb területek. Nem szabad a G.-hoz sorolni Mongolia nagy keleti, füves pusztáit, amelyet a kinaiak nem neveznek G.-nak. A terület átlagos magassága mintegy 800 m. a tenger szine felett, de egyes helyeken lesüllyed 600 m.-re is, sőt Turfan oázis közelében, az ú. n. lukcsuni medence a tenger szine alá süllyed mintegy 130 méterrel. D.-i határán a Kuen-lün rendszeréhez tartozó láncok, különösen a Nan-san v. Richthofen-hegység, meg ennek Ny.-i végén a szá-csoui mélyedés környékén a hegyek hirtelen végződnek s elég magasak, hogy róluk bővizű folyók és patakok folyjanak le. Ezért a puszta D.-i határán sorba következnek egymás után a nagy oázisok, amelyeket a kinai Kan-szú tartományból a Kelet-Turkesztánba vezető nagy karavánút fűz össze. Ny.-ra körülbelül a Lop-nor vidékeig nevezhetjük a területet G.-nak. É.-i határa bizonytalan s a Dzungária mélyedésig nevezhetjük a területet idetartozónak, de már az Ektag-Altáj folytatásában levő s a Hoang-ho kanyarulatához vágó pusztai láncokon túl a mongol pusztákat nem nevezik G.-nak, mert ez kitünő füves puszta, amelyen temérdek mongol nomád legelteti marháját. K. felé tehát elkeskenyedve, a Hoang-ho könyökéig találjuk egyforma jellegünek a területet.

Éghajlata kontinentális, szélsőséges, télen nagyon hideg, nyáron rekkenő meleg, gyakorta erős széllel és zivatarokkal. Csapadéka, főleg ősszel és télen, igen kevés. *Növényzete* félsivatagi, főleg Salsolákból és Chenopodium-félékből áll, a sulkhir (Agriophyllum gobicum Bunge) 1 m. magas bozótféle, a szakszaul (Holoxylon ammodendron) és néhol magas fű (Lasiagrostis splendens, mongolul: dirisszun) van rajta, néhol vastag gyökerű Rhebarbara-félék. *Állatai:* a farkas, róka, vadló, dzsiggetáj (vadteve), nyúl, antilope a folyók mellett. Állatföldrajzilag a palaearktikus régió mediterráneus szubrégiójába tartozik. *Lakossága* az oázisokon kinaiak.

A G.-ról az első hireket Marco Polo után részletesebben Gerbillon jezsuita hozta 1688—98., majd Yobrand Ides hollandi kutató 1692—94., Timkovszkij (1819—21.), Bünge botanikus, Fuchs csillagász (1830—31.) és az angol Grant (1860), Ney Elias (1872), Szosznovszkij, Mattuszovszkij (1874—1875), Pjevcov (1878—79), Przsevalszkij, Potanin (1877), Obrucsev (1892—94, aki különösen a steppe-vidék leírásával foglalkozott), Noborovszkij és Koszlov (1894—95.), Hedin Sven (1895 óta), Holderer-Futterer (1898.), Koslov, Ladygin és Kasznakov (1899—1901.). V. ö. v. *Richthofen*, China (1. köt., 1.—4. fej., Berlin 1877); *Futterer*, Durch Asien (u. o. 1901, 1. köt.) és Geographische Skizze der Wüste G. (Petermann's Mitteilungen Ergänzungsheft 139., Gotha 1902); Gróf *Széchenyi* Béla belsőázsiai expedíciójának tudományos eredményei (Budapest 1898); *Lóczy* L., A Khinai Birodalom természeti viszonyainak leírása (u. o. 1889, Term.-tud. Társ.).

Góbi *Imre*, pedagógus, szül. Hódmezővásárhelyen 1846 dec. 1. A teol. akadémiai tanfolyam végzése után a jenai egyetemen tanult. 1872-ben pozsonyi, 1879. soproni liceumi tanár lett, 1884 óta a budapesti ág. ev. gimnázium tanára, 1896-tól 1909-ig, nyugdíjaztatásáig, igazgatója volt. 1909—1911-ig a Luther-Otthon egyetemi ifjak internátusát szervezte, ill. igazgatta. Őre a magyarhoni ág. ev. egyház-egyetem levéltárának s 1912. kiadta e levéltár katalógusának első kötetét. Szépirodalmi dolgozatokat, tanulmányokat és tankönyveket írt.

Gobiesocidae (állat), a Tüskeparás halak egyik családja, ahová 21, többnyire trópusi és mérsékelt égövi tengeri faj tartozik. L. *Pajzsoshalfélék*.

Gobiidae (állat), l. *Géb-félék*.

Gobineau (ejtsd: gobinó), *Joseph Arthur*, gróf, francia író, szül. Ville d'Avrayban 1816 júl. 14., megh. Torinóban 1882 okt. 13. Mint diplomata felváltva Perzsiában, Észak- és Dél-Amerikában, Görög- és Svédországban tartózkodott. G. mint orientálista, költő és történetfilozófus egyaránt kiváló. Gondolatai — főleg a fajok egyenlőtlenségére, helyesebben az árják felsőbbségére vonatkozó elmélete — nagy hatással voltak Renanra és Tainere, továbbá Nietzschére és H. St. Chamberlainre. Kultusza újabb időben különösen föllendült s eszméi terjesztésére Németországban külön G.-Vereinigung alakult (1894). Fő művei: Essai sur l'inégalité des races humaines (Paris 1853—55, 4 köt.); Histoire des Perses (1869, 2 köt.); L'abbaye de Typhaine (regény, 1867); Souvenirs de voyages (novellák, 1872); Nouvelles asiatiques (1876); La Renaissance (könyvdráma, 1877); Amadis (költemény, 1887) stb. Magyarul megjelent: A reneszánsz, ford. *Székely* István (Budapest 1904). V. ö. E. *Kretzer*, J. A. Graf von G. (Leipzig 1902); *Kleinecke*, G.'s Rassenphilosophie (Berlin 1902); *Seillière*, Le comte de G. et l'aryanisme historique (Paris 1903).

Gobio (állat), l. *Küllő*.

Gobius (állat), l. *Géb*.

Goblet (ejtsd: goblé), *René*, francia államférfiú, szül. Aire-sur-la-Lysben 1828 nov. 26., megh. Párisban 1905 szept. 13. Amiensben ügyvédkedett. 1871-ben a nemzetgyűlés, 1877. a képviselőház tagja lett. 1882 jan.—júl. belügyminiszter volt Freycinet kabinetjében. Később 1885 ápr.—1886 dec. a közoktatásügyi tárcát viselte Brisson, majd Freycinet minisztériumában. Mint ilyen erősen egyházellenes politikát követett, amennyiben az elemi iskolákat kivette a papság kezéből. 1886 dec. miniszterelnök lett, de háborus tervei és Boulanger-val való szövetkezése miatt 1887 máj. megbukott. 1888 ápr.—1889 febr. külügyminiszter volt Floquet kabinetjében. Azóta részint a szenátusban, részint a képviselőházban a szocialistákhoz hajló radikális csoportot vezette.

Goblet d'Alviella, 1. *Alberth Joseph*, gróf, belga tábornok és politikus, szül. Tournaiben 1790 máj. 26., megh. Brüsszelben 1873 máj. 5. Francia hadi szolgálatban működött 1811—14-ig mint mérnöktiszt, azután a németalföldi hadseregbe lépett és részt vett néhány határszéli vár megerősítésében. 1830-ban csatlakozott a belga felkeléshez, mire 1831. hadügyminiszter, 1832. pedig külügyminiszter lett. 1833—39-ig Portugáliában volt követ, hol II. Mária királynő grófi rangra emelte. 1843—45-ig ismét külügyminiszter volt, azután 1859-ig mint a belga képviselőház liberális tagja szerepelt. Emlékiratai Mémoires historiques cimen jelentek meg (Bruxelles 1864—65, 2 köt.).

2. *G., Eugène*, gróf, belga tudós és politikus, az előbbi unokája, szül. 1846 aug. 10. A belga liberális párt vezére előbb a képviselőházban, majd 1900 óta a szenátusban. 1894-ben a brüsszeli egyetemen a vallástörténelem tanára lett. Főműve: L'évolution réligieuse contemporaine chez les Anglais, les Américains et les Hindous (Bruxelles 1883, ang. ford. London 1885).

Goblin, 1376. erdélyi püspök, ki 1382. Nagy Lajos király megbízásából Szebenben járt. Ugyanazon évben a pálosok számára Gyulafehérvár közelében a szentmihályközi kolostort építtette. 1383-ban öccsével együtt hű szolgálatuk jutalma fejében Mária királynőtől földbirtokot kapott. 1386-ban már utódja került a püspöki székbe. V. ö. *Pór* A., Nagy Lajos király; *Szeredi* A., Notitia Cap. et. Ep. Transs. (II. köt. 116. s köv.).

Góborfalva *(Goberling)*, kisk. Vas vm. felsőőri j.-ban, keskeny s szép völgyben, (1910) 668 német lakossal. Savanyuvízforrása a szomszédos antimónbánya (l. *Óribánya)* fúrásai következtében elapadt. U. p. és u. t. Városszalónak.

Gobryas (perzsa nyelven *Gaubaruva)*, egyike ama hét perzsa főúrnak, kik Kambyses halála után az ál-Smerdist megbuktatták és maguk közül Dareiost tették meg királlyá. Fia volt Mardonios, a görög-perzsa háborukban a perzsák vezére.

Goch, város Düsseldorf porosz kerületben, (1910) 11,128 lak., plüsszövéssel, margaringyártással, üvegfestéssel, enyv- és szappanfőzéssel és kefekötéssel.

Goch, *Johann von*, valódi nevén *Pupper*, a reformáció előkészítője, szül. Gochban a XV. sz. elején, megh. Mechelnben 1475 márc. 28., ahol előbb szerzetes volt, azután pedig igazgatója és gyóntatóatyja az általa itt alapított és Szt. Ágoston nevéről nevezett apácakolostornak. Kora vallásos és egyházi irányával elégedetlen lévén, szóval és írásban erősen küzdött a mellett, hogy a kereszténységnek ágostoni felfogását és a szentírás tanulmányozását diadalra juttassa. Munkái közül különösen nevezetesek: De libertate Christiana és De quatuor erroribus circa legem evangelicam. Ezeket Cornelius Grapheus adta ki 1521.

Gochelies, l. *Gosselies*.

Gócpont, l. *Gyujtópont*.

Gócs, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rozsnyói j.-ban, (1910) 478 tót és magyar lak., vasércbányászat, vasúti megálló, u. p. és u. t. Alsósajó.

Góctünet, l. *Agyvelőbetegségek*.

Goczalkowitz (ejtsd: gocsalkovic), fürdőhely Oppeln porosz kerület plessi járásában.

Gocznód, kisk., l. *Dajta*.

Goda, folyó, l. *Godavari*.

Goda *Géza*, hirlapíró, szül. 1874 jún. 21. Komáromban. Jogi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte. 1898-ban a Budapesti Napló szerkesztőségébe lépett, ahol mint tárcaíró és parlamenti krónikás működött. Hajlama a szépirodalom teréről a publicisztika felé terelte. Vezércikkei és publicisztikai tanulmányai, amelyeket a polgári demokrácia érdekében írt, különböző napi- és hetilapokban s tudományos folyóiratokban láttak napvilágot. Több politikai tanulmánya *Márforius* álnév alatt jelent meg egy-egy aktuális politikai kérdésről, így a cselédtörvényjavaslatról, a kivándorlás kérdéséről és a választói jogról. Élénk részt vett az általános választói jogért folytatott mozgalmakban.

Godalming, *város* Surrey angol countyban, (1911) 8847 lak., harisnya-, kesztyü- és pergamentkészítéssel. Mellette van egy dombon a Charterhouse School, Anglia egyik legkiválóbb nevelőiskolája, amelyet Londonból 1870. helyeztek ide át.

Godapa, folyó, l. *Godzseb*.

Godard, *Benjamin Louis Paul*, francia zeneszerző, szül. Párisban 1849 aug. 18., megh. Cannesban 1895 jan. 10. A párisi Conservatoire-on tanult. Reber (zeneszerzés) és Vieuxtemps (hegedű) voltak a mesterei. Megnyerte az Institut de France Prix Chartier-ját. Művei: kamarazeneművek, zongoradarabok, etüdök, száznál több dal, hegedüverseny, zongoraverseny, zenekari suite, szimfóniák és operák (Pedro de Zalamea, Jocelyn, Dante és Beatrice, Ruy Blas, La vivandière, Les Guelfes). Kisérő zenét írt Shakespeare Sok hühó semmiért c. vígjátékához.

Godavari (ang. *Godavery)*, 1. Elő-Indiának a Gangesz és Brahmaputra után legnagyobb folyója Dekhánban. A Ny.-i Ghats hegység K.-i részén ered Trimbahnál, 19° 58′ é. sz. és 73° 40′ k. h., 1000 m. magasságban, az Arab tengertől alig 80 km.-nyire. Fő iránya DK., közepes sebessége 2·5 km. óránként, áradáskor lehet 10 km. is. 1065 km. futás után felveszi a Pranhitát, amely a Vardha, Penganga és Vainganga összefolyásából keletkezik, továbbá a Mandzserát, végül balról az Indravatit, Talt és Sabarit. 90 km.-nyire a tengertől ér ki alluviális síkságra, amelyen 3 ágra bomlik: *Gautami G.*, amely Kokanadánál, *Vainatejam G.*, amely Koringánál és *Vacsiszta G.*, amely

Narsapurnál torkollik, az első 3—4, a második 2—3 m. mély járatu hajókkal hajózható. Egész hossza 1445 km., vízterülete 290,600 km², öntözőműveivel 312,000 hektár területet lát el vízzel, csatornáinak hossza 850 km. és ezek 750 km. hosszban hajózhatók is. Partjain kókusz és palmyra pálmák díszlenek, vidékén kitünő dohány és gyapottermesztés folyik. Az angol kormány a folyó alsó részét szükíteni iparkodott, hogy nagyobb hajók is járhassák, de a befektetett 700,000 font sterling költség ellenére is csak nagyon kevessé sikerült. A G. is egyike a hinduk 12 szent folyójának, Goda-nak is nevezik.

2. *G., kerület* (district) Madrasz indo-brit presidencyben, Vizagapatam és Dzseipur kerületek, a nizam országai, Krisna-kerület és a Bengáliai-öböl közt, 19,023 km² területtel, 2.078,782, nagyobbára hindu lakossal. Földje, amelyet mesterségesen öntöznek, főképen rizst, kukoricát, kölest, jutát, olajos magvakat, pamutot, indigót, dohányt és cukornádat terem. Fővárosa Kokanada (l. o.).

Goddam (ang., ejtsd: goddem) a. m. teringette, veszettadta; szitkozódó kifejezés.

Goddard, *Arabella*, angol zongoraművésznő, Kalkbrenner és Thalberg tanítványa, szül. St. Servanban 1836 jan. 12. 1859-ben feleségül ment J. W. Davisonhoz (a Times zenekritikusa, a Musical World szerkesztője, megh. 1885 márc. 4.). G. Arabella 1860. játszott utoljára nyilvánosan, azóta csak zongorapedagógiával foglalkozik. Zongorakompozíciói közül több megjelent.

Gode *(Fru Gode, Gaude, Wode)*, a német mitológia egy nőalakja; mint *Berchta, Harke, Holda* (l. o.) ő is a felhők istennőjének egy külön alakulása. A róla való hit főkép Észak-Németországban él. A G. név maga valószinüleg a *Wodan* név tövének nőnemü továbbképzése.

Godeau (ejtsd: godó), *Antoine*, francia iró és püspök, szül. Dreuxben 1605., megh. Venceban 1672 ápr. 21. Teológiai szakmunkákon kivül, mint a Hôtel de Rambouillet précieux társaságának tagja, szellemeskedő versikéket és izetlen pásztori költeményeket is irt. Saint-Paul c. hősköltemény (1654) ma már élvezhetetlen. V. ö. A. *Cognet*, G. (Paris 1900).

Godebski, *Cyprien*, lengyel származású párisi szobrász, szül. Méry sur Cher-ben (Cher départ.) 1835 okt. 30., megh. Párisban 1909 nov. 25. Tanulmányait Jouffroy műtermében végezte. Nevezetesebb szobrai közül a következőket említjük: Ébredés; a krimi háború emlékműve Szebasztopol részére; Lengyelország; Az erőszak és az ártatlanság küzdelme (a touloni muzeumban); a Moniuszko-síremlék Varsóban; Rossini, Théophile Gautier, Maillard, Berlioz, Mickiewicz, Gorcsakov herceg, Gevaert zeneszerző, Zichy gróf, Mieroslawski tábornok, Armand Silvestre képmásszobrai stb.

Godefroid, két híres hárfaművész neve. 1. *G. Jules*, szül. Namurben 1811 febr. 23., megh. Párisban 1840 febr. 27. Irt két vígoperát (Le diadesté; La chasse royale). — 2. *G., Félix*, szül. Namurban 1818 júl. 24., megh. Villers sur Mer-ben 1897 júl. 12., Jules testvéröccse. Irt két operát, egy oratóriumot és sok hárfadarabot.

Godefroy (ejtsd: godfroa), *Frédéric*, francia szótáriró, szül. Párisban 1826 febr. 13., megh. Lestelleben (Bas-Pyrénées) 1897 szept. 30. Legsikerültebb munkája a Lexique comparé de la langue de Corneille et de la langue du XVII. siècle en général (Paris 1862, 2 köt.); több szorgalom, mint tudás gyümölcse a terjedelmes Dictionnaire de l'ancienne langue française (u. o. 1880—1902, 10 köt., egy kötetes kivonata pótlásokkal Bonnard és Salmontól 1901); katolikus szinezetü a szemelvényekkel gazdagon átszőtt Histoire de la littérature française depuis le XVI. siècle (2. kiad. 1878—81, 10 köt.).

Godegisel, 1. a *vandalok* királya, aki népének egy részét 406. Pannoniából a Rajna felé vezette, ott azonban a frankoktól nagy veréséget szenvedett és maga is halálát lelte. — 2. *G., burgund* király, Gundioch fia, Gundobad és Hilperik testvéreivel megosztozott az országon. Hilperik halála után Gundobad ellen támadt, azt Chlodvig segélyével Dijonnál megverte (500); Chlodvig távozása után azonban Gundobad Viennenél G.-re támadt s megölte.

Godehard, l. *Gotthard*.

Godenhjelm (ejtsd: gu—), 1. *Berndt Ábrahám*, finn festőművész szül. 1799., megh. 1881. Stockholmban tanult Heidekennél, 1827—48-ig Szent-Péterváron működött, ez évben pedig Helsingforsban telepedett le, mint az akkor alapitott rajziskola tanára. Főleg oltárképeket festett. — 2. *G. Frigyes*, finn iró és pedagógus, az előbbinek fia, szül. 1840., megh. 1912. A finn egyetemen a német nyelv lektora volt és jeles német-finn szótárt, valamint számos közkézen forgó munkát irt. Rövid finn irodalomtörténete Butler fordításában angolul is megjelent. Kiváló érdemei voltak a finn nőnevelés körül.

Goderich (ejtsd: gódrics), kikötőváros a Huron-tó K.-i partján, Kanadában (Ontario). Vasúti végállomás. Halkivitel. Lak. (1901) 4158.

Goderich, viscount, l. *Ripon*.

Godesberg, község és fürdő Köln porosz kerületben, (1910) 15,810 lak., látogatott hidegvízgyógyintézettel, a rómaiak előtt is ismeretes, Draischer- vagy Sauerbrunnen nevü sóstartalmú ásványvízforrással és fürdőintézettel, az egykori 1210 körül épitett G. nevü erősség romjaival. 1583-ban a bajorok elfoglalták és nagy részét lerombolták.

Godet (ejtsd: godé), 1. *Frédéric*, svájci teológus, szül. Neuchâtelben 1812 okt. 25., megh. u. o. 1900 okt. 29. 1838—1844-ig Frigyes, későbbi német császár nevelője, majd 1845-től hazájában volt lelkész. 1850—1873-ig az exegétika és kritikai teológia tanára volt a kanton nemzeti egyházának teológiai iskolájában, majd 1873 óta a neuchâteli egyház független fakultásán működött. Művei közül nevezetesebbek: Histoire de la Réformation etc. (Neuchâtel 1859) s több bibliamagyarázati munkája, melyek közül némelyik le van fordítva angol, német, dán és holland nyelvekre is.

2. *G., Philippe Ernest*, svájci költő és irodalomtörténész, szül. Neuchâtelben 1850 ápr. 23. Ügyvédi pályára lépett; később a francia irodalom magántanára szülővárosában. A Bibliothèque universelle s a Journal des Débats munkatársa. A polgári életfelfogás költője. Verskötetei: Une

poignée de rimes (1871); Le coeur et les yeux (1882); Les réalités (1887). Irodalomtörténeti dolgozatai: Pierre Viret (1892); Histoire littéraire de la Suisse française (1889); Mme de Charrière et ses amis (1906). Ezenkívül több honfitársa költeményeit is kiadta.

Godetia *Spach* (növ.), az Oenotheraceae család génusza 20 fajjal Amerika Ny.-i részén, főkép Kaliforniában. Füvek vagy kórók. Virágaik nagy, sugaras, pártacsöve megnyúlt és belül szőrkoszorúja van, porzó 8; a virágzat leveles fürt v. füzér. Több faj szép, gyakori kerti virág (l. az *ábrát*). A virág színe piros, fehér, v. pirossal tarkázott.

Godetia amoena.

Godhavn (ejtsd: —haun), Észak-Grönland dán inspektorátus (l. *Grönland*) főhelye, kikötő Disko sziget D.-i partján, é. sz. 69° 15′. Hittérítőállomás. Halászat. Lak. (1901) 294.

Godin (ejtsd: godeñ), 1. *Jean André*, francia nemzetgazdasági író, szül. Esquehériesben 1817., megh. Guiseben 1888 jan. 15. Életének főmunkája a Familistère munkatelep fölállítása, amely vállalatba egy milliót fektetett bele s amelynek megalkotásánál az a gondolat vezette, hogy a munkásoknak a nyereségben való részesítése és kölcsönös biztosítása által a szociális kérdés megoldását fogja előmozdítani. G. egyébként is közel áll a szociálistákhoz, amint azt La république du travail et la réforme parlamentaire c. munkája is tanusítja, amelyben súlyos örökségi adóval akarja a gazdaságnak az állam által való kisajátítását elérni.

2. *G., Amélie*, álnév, l. *Linz*.

Godinesd, község, l. *Gádonos*.

Godinjak, adók. Pozsega vmegye újgradiskai j.-ban, (1910) 588 horvát, cseh és lengyel lak.; u. p. és u. t. Staro-Petrovo selo.

Godisa, kisk. Baranya vm. hegyháti j.-ban, (1910) 450 német és magyar lak.; u. p. Felsőmindszent, u. t. Sásd.

Godiva, *lady*, Leofric chesteri gróf neje (megh. 1057), a coventry-i kolostor alapítója (l. *Coventry*). A XIII. sz.-ban elterjedt monda szerint a szép, flatal grófné, midőn férje Coventry városára nagy pénzbüntetést rótt ki, úgy változtta meg a várost e büntetéstől, hogy férje kikötése szerint meztelenül lovagolt végig az utcákon. Ennek emlékét Coventryben máig is minden évben fényes körmenettel ünnepelik meg.

Godján-Szárkó, a Délmagyarországi hegyvidék (Bánsági hegység) legmagasabb és legtömegesebb hegycsoportja, Krassó-Szörény vmegye K.-i határán, ahonnan az Romániába is átcsap. A hegység gerince ÉD.-i irányban húzódik, de nem képez határt, miért is a K. felé aláfolyó vizek mind magyar földön erednek. A G.-hegységet É.-on a Vaskapu (Marmara) s ennek folytatásaként a Bisztra völgye választja el a Pojána Ruszka csoportjától; Ny.-on a Temes s a Porta orientalis nyergén túl a Mehádia és Béla völgye különíti el a Szemenik csoporttól és a Szretinye-hegységtől, DK.-en a Cserna völgye a Domogled csoportját választja el tőle, míg ÉK.-en a hegység Romániába csap át. Kiterjedése ÉD.-i irányban 75 km., legnagyobb szélessége 30 km. Főcsúcsai É.-ról D. felé haladva a Magura Marga (1509 m.), Muntye mik (1806 m.), Pojána Nedjei (1939 m.), Vurvu Negojo (2152 m.), Szárkó v. Szárku (2190 m.) s a romániai határon emelkedő párhuzamos hegysorban a Gugu (2294 m.), mint az egész csoport legmagasabb emelkedése, továbbá a Muriáru (2231 m.), Godján (2229 m.) és Dobri Ver (1934 m.). A hegységet keskeny, mély völgyei, meredek hegyoldalai s általában zordsága jellemzi; széleit s helyenként belsejét is rémítő hegynyilások és feneketlenségek hasogatják. Az egyes hegyeket nagy mélygek választják el, de a főgerinc meglehetős összefüggő vonalat képez. A gerincek többnyire szélesek és gyepesek s az azokból kimagasló tetők kúpalakúak v. meredek sziklaszálakba végződnek. A hegység belsejében járható út és emberi lakás alig van. Geológiai alkotásában főleg a kristályos palák, gnájsz, csillámpala és gránit uralkodik, de a hegység egy részét a karbonképződményhez tartozó palák és homokkövek alkotják, melyek Mehádia felé kristályos palákra és neokom homokkövekre támaszkodnak s Ny. felé neogén képletek által határoltatnak.

Godmanchester, l. *Huntingdon*.

Godolin, *Pierre*, l. *Goudelin*.

Godolphin, *Sidney*, gróf, angol államférfiú, szül. 1645., megh. 1712 szept. 15. II. Károly idejében 1680. a titkos tanács tagja lett, 1684. pedig peer és kincstartó. Ezen fontos állását II. Jakab és III. Vilmos alatt is megtartotta, bár ez utóbbinak nem volt őszinte híve. Anna királynő 1706. gróffá nevezte ki. 1710-ben Marlborough herceggel együtt ő is megbukott. Az ellene emelt vád, hogy a közpénzeket hűtlenül kezelte, később alaptalannak bizonyult. A grófi család 1766. halt ki. V. ö. Life of *Sidney*, Earl of G. (London 1888).

Godomar, a burgundok utolsó királya, Gundobad fia. Bátyjának, Zsigmondnak halála után 523. jutott uralomra, de már 9 év mulva a frank királyok Autun mellett legyőzték és országát bekebelezték.

Godovszky *Lipót*, lengyel zongoraművész, szül. Vilnában 1870 febr. 13. 1883—1884-ig a berlini zeneföiskolán Bargiel és Rudorff tanítványa. Tanulmányait Saint Saënsnél fejezte be. 1908-ban a bécsi konzervatóriumon a mester-

iskola tanára (Busoni Feruccio utóda). Számos zongorakompozíciója közül ötven Chopin-tanulmányát emeljük ki. 1904-ben házasságot kötött Saxe Fridával.

Godoy herceg, l. *Alcudia.*

Godr., növénynevek mellett *Godron* D. A. (1807—80) francia botanikus professzor (Nancy) nevének rövidítése. Főműve: Flore de Lorrain (Nancy 1843—44, 3 köt., 2. kiad. Paris 1857). L. még *Grenier.*

Godron (franc.), különösen ötvösművek szegélyezésére használt tojássordísz, v. más egyenlő díszítményekből alkotott sorozatos domború dísz.

Godron, *D. A.,* botanikus, l. *Godr.*

God save the King v. *the Queen* (ang., Isten tartsa meg a királyt v. királynőt), az angolok nemzeti himnusza. Szövegét és zenéjét 1743. *Carey Henry* írta. Dallama ép oly erőteljes, mint egyszerű és könnyed. A himnusz-irodalomban kevés van, mely vetélkedhetik vele. Komoly, ünnepélyes és megható. Kiváló zeneköltők is különböző alakban feldolgozták. Dallamát átvették a Heil dir im Siegeskranz kezdetü porosz himnusz dallamául is.

Godthaab (ejtsd: gothóv; dánul: jó remény), 1. Grönland Ny.-i partvidékének G., Fiskernäs és Lichtenfels telepeket stb. magában foglaló kerülete, (1901) 940 lak. (ebből 30 európai). — 2. *G.,* az előbbinek *főhelye,* a G.-fjord mellett. A legelső dán telep Grönlandon; Hans Egede 1721. alapította. Itt végződött Nansen 1888-iki grönlandi útja. Lak. 269 (ebből 7 európai).

Godunov, *Borisz Fjodorovics,* orosz cár, szül. 1552., megh. 1605 ápr. 13. Előkelő tatár családból származott s Rettenetes Iván cár alatt az első bojárokhoz tartozott. Ő lett 1584. a kiskorú Fjodor cár gyámja, aki helyett mindvégig korlátlan hatalommal kormányzott. Sokat tett a birodalom határainak megvédésére. Szibériában ő alapította Tobolszk városát s a Nyugattal való összeköttetés céljából angol kereskedőket hívott az országba. Ő szakította el az orosz egyházat a konstantinápolyi patriarkától s a moszkvai érseket tette meg patriarkának. Hogy a főnemességet magának megnyerje, elvette a parasztok szabad költözködési jogát. 1591-ben megölette Dimitrij herceget, Fjodor cár mostoha öccsét s ezáltal elérte azt, hogy 1598., a Rurik-család kihalásakor, a bojárok őt választották meg cárnak. Szigoruan uralkodott, azért, amikor az első *Ál-Demeter* fellépett, a nép tömegesen elszakadt tőle. Mikor ellenfele már Moszkva felé közelgett, G. hirtelen halállal mult ki. Fiát *Fjodort* az első Ál-Demeter ölette meg.

Godwin, Wessex grófja, Nagy Kanutnak, Dánia és Anglia uralkodójának kedvelt embere, ki a XI. sz. első felében az angolszász királyság történetében fontos szerepet játszott. 1035. Nagy Kanut halála után Hartaknutot, majd ennek 1042. halálával Hitvalló Eduárdot emelte a trónra s azt leányával házasította össze. Megh. 1053. Fiát, Haraldot, Eduárd halála után királlyá kiáltották ki (1066).

Godwin. 1. *Mary,* családi nevén *Wollstonecraft,* angol írónő, szül. 1759 ápr. 27., megh. 1797 szept. 10. Beutazta Portugáliát, Franciaországot, Norvégiát és Vindication of the rights of women c. munkájával (London 1792, új kiad. 1890), majd hasonló irataival a nőemancipáció előharcosa lett. Írt több regényt is. Életrajzát megírták *Pennell* (London 1885), Helene *Richter* (Wien 1897), Emma *Rauschenbusch-Clough* (London 1898). — Leánya, *G. Mary,* szül. 1797 aug. 30., megh. 1851 febr. 1. 1816-ban Shelley neje lett. Több regényt írt: Frankenstein (1814); Valperga (1823); Rambles in Italy and Germany (1835—1840) stb. V. ö. *Marshall,* Life and letters of M. W. Shelley (London 1889); *Rossetti,* Mrs Shelley (u. o. 1890).

2. *G., William,* angol író és nemzetgazda, szül. Wisbeachben (Cambridgeshire) 1756 márc. 3., megh. Londonban 1836 ápr. 7. Mint disszenter-predikátor lépett fel, de a francia filozófia hatása alatt hitetlenné vált, állását otthagyta és kizárólag az irodalomnak élt. A francia forradalom hatása alatt írta Political justice (London 1793) c. tanulmányát és CaletWilliams (u. o. 1794, 3 köt., több kiadást ért) c. gonosztevő-regényét, melyekben minden törvény eltörléséért harcol. Inquiry concerning the power of increase in the numbers of mankind (u. o. 1821) c. művében Malthus (l. o.) tanaival száll szembe. Írt még irodalomtörténeti műveket, gyermektörténeteket (Baldwin név alatt), számos regényt (Saint-Leon, Fleetwood, Mardeville, Clondesley) és tragédiát.

Godwin-Austen, *Mount,* a Karakorum legmagasabb csúcsa, l. *Dapszang.*

Godzsam. Abesszíniának Begemeder, Soa és a gallák országa közti része. A lakosság állattenyésztéssel foglalkozik.

Godzseb *(Godapa),* folyó Afrika K.-i részén Abesszíniától D.-re. A gallák országának határán ered, körülfutja félívben a Kaffa tartományt, a Vaso-hegytől 55—60 km.-nyire egyesül a Ny.-ról jövő nálánál nagyobb Gibé-vel, amely a Rudolf-tóba folyó Omo felső része.

Goebel, 1. *Karl,* német botanikus, szül. Billigheimben (Baden) 1855 márc. 8. Tübingenben és Strassburgban teológiát és filológiát, azután természettudományokat tanult. 1880-ban magántanári képesítést nyert. 1881-ben a lipcsei botanikai intézet első asszisztense, ugyanazon ősszel pedig a strassburgi egyetem rendkívüli, 1882. a rostocki, 1887. a marburgi, 1891. a müncheni egyetem rendes tanára s a növénykert igazgatója lett. 1885- és 1886-ban Ceylont és Jávát, 1890—1891 Venezuelát és Guayanát, 1898—1899. Ausztráliát és Ujzeelandot utazta be. Működése főleg a növények összehasonlító fejlődés- és alaktana terén eredményes. Nagyobb művei: Grundzüge der Systematik und speziellen Pflanzenmorphologie (Leipzig 1882); Beiträge zur Kenntnis gefüllter Blüten (Berlin 1886); Pflanzenbiologische Schilderungen (Marburg 1889); Organographie der Pflanzen (Jena 1898—1901). 1889 óta a *Flora* című botanikai folyóirat kiadója.

2. *G., Theodor,* német nyomdászati szakíró, szül. 1829. Gelenau szászországi helységben. A nyomdászatot Kamenz városában tanulta. Sokat tanult és utazott, végül 1872. átvette a Journal für Buchdruckerkunst szerkesztői állását, mely lap a német szaklapok legöregebbje. 1879-ben megvált a szerkesztéstől. Fő művei: Friedrich König und

die Erfindung der Buchdruckerkunst (1883) és Die graphischen Künste der Gegenwart (1892).

Goeben, *August Karl von*, porosz tábornok, hadvezér és katonai író, szül. Stadeben (Hannover) 1816 dec. 12., megh. 1880 nov. 13. 1835-ben hadnaggyá léptették elő; ezután Spanyolországba ment s részt vett a karlisták seregének hadjáratában (1836–40). Visszatérése s a vezérkari iskola elvégzése után a vezérkarhoz osztották be. 1860-ban már a 8. hadtest vezérkari főnöke volt s még ugyanez évben több más porosz tiszttel részt vett a spanyolok hadjáratában Marokkó ellen. 1864-ben mint dandárparancsnok vett részt a dánok elleni hadjáratban; 1866. mint hadosztályparancsnok működött a Majna vidékén és 1870. előbb a 8. hadtestet vezette különös ügyességgel Saarbrückennél, Gravelottenál, Metz körülzárása alatt, Amiensnél, a Hallue völgyben és Bapeaumenál. Manteuffelnek a seregvezénylés alóli felmentése után G.-t nevezték ki az első német hadsereg vezérévé s e minőségében St. Quentinnél a francia északi hadsereget döntően legyőztes a várakba való menekülésre kényszerítette. Számos irodalmi műve között különös említésre méltó: Vier Jahre in Spanien (Hannover 1841); Reise- u. Lagerbriefe aus Spanien u. vom spanischen Heer in Marocco (Hannover 1863); az Allg. Militärzeitung-ban közlött cikkei, melyekben az 1866. és 1870. vívott csatáit írja le. V. ö. *Zerain*, Das Leben des preuss. Generals August v. G. (2 köt. Berlin 1895—1897).

Goeckingk, *Leopold Friedrich Günther von*, német költő, Gleim és Bürger barátja, szül. a Halberstadt melletti Gröningenben 1748 júl. 13., megh. Wartenbergben (Szilézia) 1828 febr. 18. Költői művei: Sinngedichte (Halberstadt 1772); Lieder zweier Liebenden (Leipzig 1777); Gedichte (u. o. 1779—1782); Charaden und Logogryphen (Frankfurt 1817). Mint kiadó is tevékeny volt; ő adta ki a budai egyetemi könyvtár első igazgatójáról szóló következő művet: Reise des Herrn *Bretschneider* nach London und Paris nebst Auszügen aus seinen Briefen an Herrn Friedrich Nicolai (Berlin és Stettin 1817).

Goedeke, *Karl*, német irodalomtörténész, szül. Celleben 1814 ápr. 15., megh. Göttingenben, hol egyetemi tanár volt, 1887 okt. 28. Irodalmi munkásságát Karl *Stahl* álnéven költői kísérletekkel kezdte, később az irodalomtörténetre adta magát és több idevágó művet írt és adott ki, köztük: Elf Bücher deutscher Dichtung, stb. (Leipzig 1849) és Deutsche Dichtung im Mittelalter (Hannover 1854, 2. kiad. Dresden 1871). Főmunkája Grundriss zur Geschichte der deutschen Dichtung (Dresden 1859—81, 2. másoktól teljesen átdolgozott kiad. 1884 s köv.); egy bibliogr. repertórium, mely a rendkívül nagy irodalmi anyagon biztos áttekintést nyujt. Azonkívül bevezetéseket és életrajzokat írt nagy Schiller-, Lessing- és Goethe-kiadásaihoz.

Goehlert, *Vincenz*, osztrák statisztikus, szül. Brandauban (Csehország) 1824 jún. 24., megh. Bécsben 1899 szept. 7. 1857-ben az osztrák állami tanács könyvtárának (most képviselőházi könyvtár) főnöke. Számos, a bécsi tud. akadémia közleményeiben, a Statist. Monatschriftben stb. közölt demográfiai munkálatai közül felemlítendők: Házasságok statisztikája (1870); A gyermekek nemi arányáról (1881); Az emberi termékenység (1891); a Habsburgok dinasztiája (1890); A Capetingek dinasztiája (1881); A Wittelsbachok (1882); Magyarország népességének fejlődése 100 év alatt (1886).

Goeje (ejtsd: -gője), *Jan de*, nagyhírű hollandus orientalista, szül. Dronrijpban 1836 aug. 13., megh. 1909 máj. 13. Előbb a leideni egyetemi könyvtár Warner-féle alapítványának igazgatója (interpres legati Warneriani), majd ugyanazon egyetemen 1866. rendkívüli, 1869. rendes tanár lett. Számos európai akadémia, a Magyar Tud. Akadémia is tagjai közé sorozta. Tudományos működésének központja az arab irodalom volt, melynek emlékei ismertetésével és kiadásával szerzett érdemeket; különösen a mohammedán kelet földrajzi és történelmi irodalmának legfontosabb régi szövegeit adta ki, vagy kiadásukat szervezte. Nevezetes Bibliotheca geographicorum arabicorum c. kiadványa, mely 8 kötetben az arabok földrajzirodalmának legrégibb emlékeit foglalja magában (Leiden 1870—1894). Az ő vezetése alatt adták ki Tabari (l. o.) nagy Annaleseit. Azonkívül számos e körbe tartozó műve és értekezése jelent meg önállóan és a tudományos folyóiratokban. V. ö. *Goldziher* Emlékbeszédét (Akad. 1910).

Goepp., l. *Göppert*.

Goeree-en-Overflakkee (ejtsd: hure—), D.-Hollandiának a Maas torkolata által képzett legdélibb szigete, amelyet polderek útján több szigetből alakítottak. A XV. sz.-ban 3 szigetből Overflakkee alakult, 1751. hozzácsatolták Goereet és a XIX. sz.-ban még nehány kisebb szigetet. Legnagyobb városa Goedereede, 17 km.-nyire Briellétől, 1122 lak.

Goering, *Adolf*, szül. 1841. Hannoverben, a berlini műegyetemen a vasútépítéstan tanára. Elsőrangú művelője a pályaudvarok modern kiképzésének. Főbb művei: Eisenbahnbau (7. kiad. Berlin 1902); Massenermittelung, Massenverteilung u. Transportkosten bei Erdarbeiten (4. kiad., u. o. 1902).

Goes (ejtsd: huz), v. *Ter.-G.*, város Seeland németalföldi tartományban, D.-Beveland szigetén, (1910) 7620 lak., vászonszövéssel, komlókereskedéssel. Közelében a Wilhelminadorp, egyike Hollandia legszebb poldereinek.

Goes (ejtsd: gojsz), *Damião de*, portugál diplomata és történetíró, szül. Almequerben 1501., megh. Batalha kolostorban 1573. Mint követ Flandriában, Lengyelországban, Dániában és Svédországban járt. 1546-ban III. János király hazahivta s a kir. levéltár őrévé és udv. történetíróvá nevezte ki. Eretnekség gyanujába esvén, az inkvizició őt klastromba internálta. Főbb művei: Cronica de Dom Manoel (Lisboa 1566—67) és a Cronica de principe Dom João II. (u. o. 1567). V. ö. *Vasconcellos*, Goesiana (Porto 1897).

Goes (ejtsd: húsz), *Hugo van der*, németalföldi festő, szül. Gentben a XV. sz. első felében, megh. 1482. Gentben és Brüggeben élt, a 70-es évek végén búskomorságba esett és kolostorba vonult vissza, ahol meg is halt. Egyetlen hiteles műve az a nagyszerű szárnyasoltár, amelyet Portinari

Tommaso, Brüggeben lakó firenzei bankár, a firenzei S. Maria Nuova kórház temploma számára 1470 körül festetett. Az ú. n. Portinari-oltár (ma a firenzei Uffizi-képtárban) középső képe a pásztorok imádását ábrázolja, a 2 szárnyon a donator és családjának képmásait látjuk védőszentjeikkel. E mű a németalföldi festészet legkiválóbb alkotásainak egyike. Egyéni, mélyen jellemző művészetével, mely helyenkint szinte monumentális erőt árul el, G. erősen kiemelkedik a van Eyck testvéreket követő kortársai közül és Firenzébe került műve a firenzei festőkre, nevezetesen Ghirlandajo Domenicóra is erős hatást gyakorolt. Neki tulajdonítható egyéb művek: diptychon a bűnbeesés és Krisztus siratása képeivel (Wien, Hofmuseum); Mária halála (Bruges, városi muzeum); A pásztorok imádása (Berlin, Frigyes császár-muzeum).

Goës (ejtsd: góesz), *Benito de*, portugál utazó, szül. 1562. az Açores-szigeteken. 1588-ig Kelet-Indiában barangolt, 1588. belépett a jezsuita rendbe. 1603-ban a nagy mogulhoz s onnan Cathay-ba küldték. *Abdallah* néven utazott. Lahoreból Kabulon és Járkandon át Szu-csouba ment (1605). Megállapította, hogy Cathay és Kina egy és ugyanaz a föld. A fáradalmak következtében 1607 ápr. 11. Szu-csouban meghalt. Jegyzeteit utitársa, egy örmény, Pekingbe vitte. Megjelent Trigantii, De christiana expeditione apud Sinas, suscepta ab Societate Jesu (Augsburg 1615) c. munkájában. Angol fordításának címe: The Report of a Mahometan Merchant which had been in Cambalu, and the Travels of Bento de Goës... from Lahor to China by Land (1625).

Goéta (gör.) a. m. bűvész, varázsló, igéző; *goétia*, bűvészet, lélekidézés, ördög-űzés; *goétikus*, bűvészi.

Goethals (ejtsd: góthalsz), *Félix Victor*, belga történetíró, szül. Gentben 1799 jún. 4., megh. Brüsszelben 1872 máj. 10. A brüsszeli városi, majd a belga állami könyvtár őre volt. Főbb művei: Histoires des lettres, des sciences et des arts en Belgique (Bruxelles 1840—44, 4 köt.); Dictionnaire généalogique et héraldique des familles nobles du royaume de Belgique (1849—52, 4 köt.).

Goethe, 1. *Hermann Theodor*, német szőllész és gyümölcsész, szül. Naumburgban (an der Saale) 1837 márc. 16., megh. a Bécs melletti Badenben 1911 máj. 12. Előbb gyümölcsészeti és szőlészeti vándortanító volt s 1871. a stájerországi Marburgban felállított orsz. gyümölcs- és szőlészeti iskola igazgatójává nevezték ki, 1883. nyugalomba vonult. Jelesebb irodalmi művei: Die Obstbaumschule (2. kiad., Stuttgart 1884); Der Weingarten (Wien 1873); Ampelographisches Wörterbuch (u. o. 1876); Der Obstbaum etc. (3. kiad., Weimar 1889); Handbuch der Ampelographie (2. kiad., Berlin 1887); Die Rebenveredelung (Wien 1886); Die wichtigsten amerik. Reben (Graz 1884); Weinbau trotz Reblaus (u. o. 1890); Aus der biolog. Weinbauversuchsstation (u. o. 1891); testvérével G. Rudolffal közösen adta ki Atlas der für den Weinbau Deutschlands und Österreichs wertvollsten Trauben-Sorten (Wien 1874—78); szerkesztette 1867—71-ig a Rheinische Gartenschrift c. folyóiratot; 1876—81-ig a Die ampelographischen Berichte és 1892-től a Mitteilungen des Vereins zum Schutz des öster. Weinbaues c. lapokat.

2. *G., Johann Wolfgang*, a németek legnagyobb költője, szül. Majna-Frankfurtban 1749 aug. 28., megh. Weimarban 1832 márc. 22. Atyai nagyatyja mint szabólegény jött Frankfurtba. Atyja, G. Johann Kaspar, a tudós jogász és császári tanácsos (1710—1782), a városi polgármester leányát, Textor Katharine Elisabethet (1731—1808) vette nőül. A költő saját szavai szerint atyjától örökölte a szép termetet és a komoly életfelfogást, anyjától a vidám természetet és a mesélő kedvet. Az öreg G. igen szigorú, pedáns ember volt s mivel nem viselt hivatalt, önmaga vezethette gyermekei nevelését.

G. ifjúkora. A külvilág eseményei nagyban hozzájárultak a gyermek G. megfigyelő és felfogó képességének fejlődéséhez. A lisszaboni földrengés gondolkodóba ejtette az isteni gondviselés felől. A hétéves háború (1756—63) politikai érzelmeket váltott ki belőle. Atyjával együtt Nagy Frigyesért rajongott, anyai nagyatyja, az öreg Textor pedig II. József császárnak volt lelkes híve. A szinpadi élet szeretetét és a drámai költészet első csiráit a nagyanyjától ajándékozott bábszínház keltette fel benne. 1759 jan. foglalták el a franciák Frankfurtot. A G.-ékhez beszállásolt Thoranc gróf gárdahadnagy rajongása a művészetekért jótékony hatással volt a gyermek műérzékére. Érdeklődni kezdett a festészet iránt. A franciák honosították meg Frankfurtban a francia színházat, melynek a fiatal G. szorgalmas látogatója lett. Buzgón olvasta Klopstock Messiását és a bibliát. Első költői kisérletei így természetesen bibliai tárgyuak: Poetische Gedanken über die Höllenfahrt Christi (1765), egy bibliai epos: Joseph und seine Brüder, egy ugyancsak bibliai tárgyú dráma: Belsazar. Ez utóbbi a francia dráma hatása alatt alexandrinusban van irva, ép úgy, mint pásztorjátéka: Die Laune des Verliebten és életképe: Die Mitschuldigen. Még a szülői házban való tartózkodása alatt gyuladt szerelemre egyik pajtásának nővére, *Gretchen* iránt. Közelebbit nem tudunk a leányról, akinek képe G.-t Faustban (Gretchen) és Egmontban (Klärchen) foglalkoztatta.

1765 okt.-ben 16 éves korában Lipcsébe ment, hogy atyja kívánsága szerint jogot tanuljon. De őt inkább vonzották a széptudományok. Oeserrel, a híres festővel való ismeretsége a képzőművészetek iránti érzékét keltette fel. Új környezete egyáltalában nagy hatással volt rá. Szerelmes lett *Kätchen Schönkopfba*, és ennek a diákszerelemnek köszönhetjük az Annette c. elbeszélő dalos könyvet (1767) és a Leipziger Liederbuch-ot (1769), valamint Die Laune des Verliebten c. bájos pásztorjátékát. Az izgalmas és rendetlen életmód azonban rossz hatással volt G. egészségére és 1768 aug. végén tanulmányai megszakításával testileg és lelkileg betegen a szülői házba tért vissza. Hosszas betegsége alatt anyjának egy barátnője, Susanne Klettenberg megnyerte őt pietisztikus, misztikus vallásfelfogása számára. Ennek a jámbor léleknek társasága tisztítólag hatott a költőre s komolyabb életfelfogásra serkentette.

1770 ápr. Strassburgba ment tanulmányait folytatni, de itt inkább természettudománnyal foglalkozott, mint joggal. Nagy hatással volt rá az a baráti kör, melynek elnöke Johann Salzmann levéltáros volt, tagjai pedig: a természetes, egyszerű Jung-Stilling, a bátor, lovagias Franz Lerse, a forradalmi Lenz. A legnagyobb jelentőséggel birt azonban a fiatal G.-re nézve *Herder* társasága. Ez a férfiú vezette őt a rómaiaktól a görögökhöz, a szellemes Ovidtól a naiv Homeroshoz, a tréfás franciáktól a szenvedélyes Shakespearehez s végre az anakreoni költészettől az egyszerű népdalhoz. *Herder* hívta fel figyelmét a bibliára. G. becsülte és szerette a szeszélyes, különös embert s később is levélbeli összeköttetést tartott fenn vele. Műérzékét nagyban fejlesztette a strassburgi dóm, a gót építészet remeke. Strassburgban éledt fel benne újra a Faust-bábjáték meséje és Götz nagyszerű alakja. Itt kezdett foglalkozni a német népdallal (Röslein auf der Heide) s öreg anyókák ajkáról gyűjtötte a népköltészet termékeit. Valódi lirikussá azonban a sesenheimi pap leánya, Friederike *Brion* iránti szerelme tette őt (Kleine Blumen, kleine Blätter, Willkommen und Abschied, Hand in Hand).

1771 aug. 6. tette le G. a jogi doktorátust s elhagyva Strassburgot, Frankfurtban telepedett le mint ügyvéd. Gyakran átment a közel fekvő Darmstadtba s itt ismerkedett meg Johann Heinrich *Merckkel* (1741—91). Sokat köszönhet a költő ennek a képzett kritikusnak. 1772 máj. G. Wetzlarba került, mint joggyakornok a birodalmi törvényszékhez. Wetzlari tartózkodásának legfontosabb eseménye Charlotte *Buff*-al, egy wetzlari hivatalnok leányával való ismeretsége s iránta való szerelme. A leány Kestner hannoveri követségi tanácsos menyasszonya volt. Sajátságos viszony fejlődött ki hármuk között 1772 nyarán. Kestner vallomása szerint G. viselkedése a valóságban sokkal kifogástalanabb volt, mint a regényhősé. Nehéz belső küzdelem után G. lemondott a leányról és Frankfurtba tért vissza.

Nővérének és Mercknek unszolására újra költői munkásságának szentelte idejét. E munkálkodás eredménye lett a híres történeti szinmű: Götz von Berlichingen mit der eisernen Hand, melyet 1773 jún. kiadó hijján ő maga adott ki. Götznek (1480—1562) önéletrajza, mely 1731. Nürnbergben jelent meg, szolgált G. forrásául. Megszerette a császárhű, de fejedelem- és papellenes lovag derék alakját. Ez a darab G. teljes szakítását jelenti a klasszikus drámával. A Götz első szinpadi előadása 1774 ápr. 12. volt Berlinben. Költői hatása óriási volt. Schiller szerint Götz döntötte meg a hamis szabályok kényszerét és visszavezetett az igazsághoz és a természethez. Vele lett uralkodóvá a nemzeti irány. Számos utánzata akadt lovagregényekben és drámákban.

Beaumarchaisnak, a Figaro francia költőjének, 1774 febr.-ban megjelent védőiratából alkotta meg G. szinpadi használatra szánt polgári szomorújátékát, Clavigo-t (1774). Ehhez a forráshoz járult még egy ballada, melyet strassburgi időzése alatt hallott (az elhagyott leány halála). Friederike Brion emléke is megjelent előtte, ő a darabnak szenvedő hősnője: Maria Beaumarchais. A mű hatásának titka a gyors cselekvény. 1775 tavaszán fejezte be Stella c. szinművét, s a következő évben adta ki. Forrása gróf Gleichen mondáján kívül Swift angol szatirikus kettős szerelmi viszonya. G. maga is érezhetett életében egyszerre kettős vonzalmat nők iránt. A darab védelmébe veszi a szenvedély korlátlan jogát a származás és az erkölccsel szemben.

Merck érdeme, hogy G. szakított wetzlari szerencsétlen szerelmével. E szerelem történetét mondja el a költő világhírű regényében: *Die Leiden des jungen Werther* (1774). A regény anyaga három elemből alakult ki: Lotte iránti szerelméből, Brentano frankfurti kereskedő feleségével való csodálatos viszonyából és Jerusalem Károly szerencsétlen sorsából. Ez a fiatalember (braunschweigi követségi titkár) szerelmes volt Herdt pfalzi titkár feleségébe s 1772 okt. 29. éjjel a Kestnertől kölcsön kért pisztollyal agyonlőtte magát. A levélformát G. Richardson regényeiből és Rousseau Uj Heloise-jából vette azon eltéréssel, hogy Werther csak egyedül ír leveleket. G. a világért sem akarja Werther lelkiállapotát dicsőíteni, sőt inti az olvasót, hogy Wertherből tanuljon meg máskép cselekedni. A *Sturm und Drang* korszak hívei e műben találták meg érzelmük legtalálóbb kifejezését s a legszebb nyelvet, melyet eddigelé német prózában írtak.

A műnek óriási hatása volt, de sok ellenfele is akadt. Göze, Nikolai (egy szatirában: Freuden des jungen Werther), sőt maga Lessing is ellene foglalt állást, még sem tudták nagy hatását lerontani. Minden európai nyelvre lefordították és mindenfelől utánozták, úgy, hogy nyomában egész szentimentális irodalom keletkezett.

Ezen befejezett nagyobb műveken kívül számos tervezet, töredék, vagy befejezett kisebb mű maradt reánk az 1770-es évekből. Sokrates drámája csak terv maradt, Prometheus és Mahomet c. drámáiból pedig csak töredékeink vannak. Foglalkozott ezen időben *Faust*-tal is. 1773—1775-ig írja drámai szatiráit, melyekben a természetest a mesterkélttel, az életteljes érzelmet a lapos józansággal állítja szembe: Götter, Helden und Wieland (1774), Hanswursts Hochzeit, Fastnachtsspiel von Pater Brey, Prolog zu den neusten Offenbarungen Gottes . . . durch Dr. Karl Fr. Bahrdt, Satyros oder der vergötterte Waldteufel, Jahrmarkts-Fest zu Plundersweilen stb. Prózában írt énekes játékaiban újabb szerelmi viszonyát látjuk: Erwin und Elmire és Claudine von Villa Bella. Mindkét darab *Lili* (Elisabeth Schönemann) iránti szerelmi ódolat. 1774—75 telén ismerte meg G. a bájos bankárleányt. A szülők kölcsönös ellenzése dacára megtörtént az eljegyzés 1775 ápr. A költő egyszerű, mélyen átérzett dalokban ad kifejezést boldogságának (Neue Liebe, neues Leben), kétkedésének (An Belinden, Lilis Park), válásának (Auf dem See). De a két család különböző életfelfogása folytán e viszony csakhamar felbomlott.

Az ifjú G. eme bámulatos költői tevékenysége ismertté tette nevét egész Németországban és keresetté társaságát. 1774 júl. teszi meg Lavater zürichi lelkész, Basedow pedagógus és Jacobi kíséretében rajnai útját; 1775 máj.—júl. pedig

első svájci útjára indul a két Stolberg gróffal. 1774 okt. Klopstock meglátogatja Frankfurtban, dec. 11. pedig Knebel őrnagy közvetítésével megismerkedik a keresztülutazó 17 éves *Károly Ágost* weimari herceggel, akit azután Mainzba kísér. Egymásután látogatják meg: Boie, Gerstenberg, Schönborn, Basedow, Zimmermann. Frankfurti körét alkotják: Klinger, Wagner és a darmstadti Merck, aki az 1772. megindított Frankfurter gelehrte Anzeigen kritikusa lett.

A weimari évek. 1775 nov. 7. érkezett G. a herceg meghivására Weimarba. Megismerkedett az anyahercegnővel, braunschweigi Anna Amáliával, aki 1758-tól fogva uralkodott mint régensnő és aki Weimart valóságos irodalmi központtá tette.

A weimari udvar egyesítette ez időben Németország legkiválóbb irodalmi tehetségeit. G.-n kívül ott találjuk: Wielandot, Herdert, Musäust, Klingert és Lenzet, Knebel őrnagyot, a hercegi nevelőt, Bertuchot, a Don Quijote-fordítót, báró Seckendorffot, Einsiedel Hildebrandot. A nők közül említésre méltók: Louise Göschhausen, Corona Schröter udvari énekesnő és különösen Charlotte Stein szül. Schardt (1742—1827). Ez utóbbi számára írta 1776 okt. egyfelvonásos szinművét: Die Geschwister, s neki szólnak szép dalai: An den Mond, Warum gabst du uns die tiefen Blicke. G., aki eleinte csak mint vendég tartózkodott Weimarban, a herceg felszólítására utóbb résztvett az államügyek intézésében is. Bár a bizalmas barátság és a nagy kegy, melyben a herceg az ifjú költőt részesítette, különösen a magasabb államhivatalnokok és miniszterek irigységét és féltékenységét felkeltette — mindazonáltal a herceg G.-t már 1776 jún. 11. titkos követségi tanácsossá nevezte ki, 1782. a császár útján nemesi rangra emelte és miniszterévé tette meg. Barátai aggódtak költői pályájáért, ő azonban Seefahrt című költeményében megnyugtatta őket. G. csak néhány évig töltötte be terhes hivatalát, amelyet Olaszországból való visszatérése után végleg elhagyott. Csak az udvari szinházzal foglalkozott még (1791—1817). Első tiz évi weimari tartózkodása korántsem oly meddő költői eredményekben, mint általánosan hinni szokták, bár hivatalos teendői sok idejét vették el. Erre az időre esik emlékezetes és hosszú ideig tartó viszonya *Steinné* asszonnyal. Ez a nagyműveltségű és finom érzésű asszony oly hatással volt a költőre, mint eddigelé egyetlen ideálja sem; az ő befolyásának tulajdonítható, hogy G. a Sturm und Drang szertelenségeitől és túlzásaitól megszabadulva, magasabb klasszikai tökélyre emelkedett. Steinné asszony alakját tükrözteti vissza úgy az Iphigeniában, mint a Tasso Leonore hercegnőjében. 1779-ben második svájci útját teszi meg a herceggel, melynek költői eredményei: Jeri és Bätely énekes játék és a becses Gesang der Geister über den Wassern.

Olaszországi utazása. Forduló pontot jelent G. életében olaszországi útja. G. régi vágya volt Olaszországot, a klasszikus művészet hazáját láthatni és csak fokozta e vágyát sok otthoni hivatali és egyéb kellemetlenség, mely szinte türhetetlenné tette rá nézve ez időben a weimari tartózkodást. Mintegy megváltásnak és megszabadulásnak érezte az olaszországi tartózkodást, mely tényleg nagy és jótékony hatással volt rá. Amint Italienische Reise c. művéből, melyet 1816. és 1829. állított össze, láthatjuk, 1786 szept. 3. indult el Karlsbadból, okt. 29. érkezett Rómába, s csak 1788 ápr. 2-án hagyta el Itáliát. Olaszországi útja termékeny volt költői eredményekben. 1787-ben Rómában nyerte *Iphigenie auf Tauris* c. szinműve végleges, ötlábú rímtelen jambusos alakját. Ez volt ötödik átdolgozása a darabnak alaki tekintetben. Megtaláljuk itt a hely és idő egységét. Winkelmann a hallgatag nagyságot csodálja benne. Euripides művével szemben, Orestes gyógyulása belső lelki eseményként drámailag hihetően megy végbe. *Tasso* c. szinművének két első felvonását már Weimarban írta meg prózában. Olaszországban megváltoztatta a szereplő személyeket, az egésznek tervét és hangját. 1780 júl.-ban kezdte a darabot és csak olasz útja után végezte be. Sok benne a személyes tapasztalat. Tassót beteges képzelete tragikus összeütközésbe hozza az élettel, saját érzése és természete oka pusztulásának. Tasso és ellenfele Antonio jelképezik a G.-ben, mint költőben és államférfiúban rejlő ellentétet. Harmadik nagy drámája, mely olasz útja alatt készült, az *Egmont* tragédia. A vidám életkedvű Egmont, aki nem szívesen válik meg az élettől, nem más, mint a fiatal frankfurti G.

Olaszországból visszatérve, G. nehezen tudott beletörődni a weimari élet kicsinyes viszonyaiba. Hivatalainak nagy részétől felmentette magát, hogy zavartalanul élhessen irodalmi feladatainak. Ebbe az időbe esik *Steinnéval* való viszonyának megváltozása. Steinné már olaszországi utazása alatt elhidegült tőle és heves szemrehányásokkal illette őt hirtelen távozása és hosszú elmaradása miatt. Hozzájárult, hogy G. most új szerelmi viszonyt kezdett *Christiane Vulpius*-szal, egy viruló szépségű fiatal leánnyal, ki 1789. dec. 25. egy fiúgyermekkel ajándékozta meg. (Sokkal később, 1806 okt. 19. törvényesen egybekelt vele).

1790 tavaszán újra Velencébe utazott az Olaszországból hazatérő anyahercegnő elé és ez útja behatása alatt írta a Venezianische Epigramme c. verssorozatot, mely Schiller Musenalmanachjában jelent meg. Ugyanez év júl. havában a herceg hivására Sziléziába ment a porosz táborba. Két évvel később 1792. szemtanuja volt a hadi eseményeknek a herceg kiséretében a francia hadjáratban és 1793. jelen volt Mainz ostrománál. Ezeket le is írta: Kampagne in Frankreich és Belagerung von Mainz c. alatt.

Barátsága Schillerrel. Ebben az időben keletkezett az a G. további életére és működésére is kiható bensőséges barátság Schillerrel, mely a két nagy költőt elválaszthatatlanul egyesítette. A Schiller Horái révén jutott egymással közelebbi érintkezésbe a két költő. Ezen folyóirat számára készítette G. Schweizer Reisebriefe von 1779 és Römische Elegien c. műveit. Ez utóbbiak ép úgy, mint idilljei (Alexis und Dora) Christiane Vulpiushoz való szerelmi viszonyából fakadtak. A Musenalmanachban (1796) jelentek meg közös kritikáik: Xenien, 1797. pedig balladáik (G.-től: Zau-

berlehrling, Schatzgräber, Braut von Korinth, Gott und die Bajadere, Erlkönig és Fischer már korábban). Ezen időbe esik Reinecke Fuchs című állateposza hexameterekben, melyet az ismert népies állatmese nyomán írt meg. 1797 őszén jelent meg Voss Luise c. idilljének hatása alatt Hermann und Dorothea. E polgári eposz forrása egy 1732. évi anekdota a salzburgi protestánsok menekléséről. A német kisvárosi élet képét akarta bemutatni a nagy világeseményekkel a háttérben. Mesteri jellemzése és plasztikus előadása G. e művét valóságos eposzi magaslatra emelik. E korszakban fejezte be Wilhelm Meisters Lehrjahre (1795—96) c. regényes művét, melynek alapgondolata az emberi művelődés kérdése; csak 1821. és 1829. jelent meg folytatása, a Wilhelm Meisters Wanderjahre. Az előbbiben foglal helyet a világhírű Mignon. A Schillerrel való barátságának eredménye, illetve Schiller buzdításának érdeme volt, hogy a még mindig csak töredékben lévő *Faust*-ot újra elővette és első részét befejezte. Schillernek 1805. bekövetkezett halála után G. árvának és elhagyottnak érezte magát és utazásokban keresett szórakozást.

G. utolsó évei. A Schiller halálát követő évben indult meg G. műveinek első gyűjteményes kiadása Cottánál Stuttgartban. Az 1807—08. telet G. nagyrészt Jénában töltötte, hol mély benyomást tett rá Minna Herzlieb, Fromman könyvkiadó nevelt leánya. Az ő alakját örökíti meg Wahlverwandschaften (1809) c. regényének Ottilia alakjában. Ebben a művében érdekes problémát fejteget (a rokonlelkek ép úgy vonzzák egymást, mint a kémiai anyagok). Az agg költő az eposz és regény mellett drámai terveiről sem feledkezett meg. Különösen a francia forradalom eseményei foglalkoztatták. Ez időben írta azokat a darabjait (Grosskophta, Der Bürgergeneral, Die Aufgeregten), melyekben a saját maga által látott eseményeket és korábbi tárgyakat akarta költőileg feldolgozni. A francia forradalomról tervezett trilógiájának csak első része: Die natürliche Tochter (1803) készült el.

1812—1814. adta ki önéletrajzát: *Aus meinem Leben, Dichtung und Wahrheit*, mely a költőnek 1775-ig terjedő életét foglalja magában. Sok benne a tévedés, de Jacobi szerint a költészet igazsága sokszor igazabb, mint az igazság maga. 1814-ben kezdett foglalkozni Hafiz perzsa költő műveivel s 1819. jelentek meg *Westöstlicher Divan* cím alatt részint eredeti, részint szabadon átdolgozott költeményei. 1816-ban halt meg neje, ami G.-nek igazi, mély bánatot okozott. 1817-ben lemondott utolsó tisztségéről is, az intendánsi állásról. Weimarba érkezésének 50. évfordulóján 1825 nov. 7. G.-t, mint korának legnagyobb férfiát fejedelmi ünneplésben részesítették.

Utolsó éveiben nehéz sorscsapások érték a költőt. 1828-ban halt meg fejedelmi barátja, Károly Ágost nagyherceg, a következő évben Lujza nagyhercegné, 1730. pedig fia. Agg kora dacára a munkában keresett enyhülést. Ez időre esnek Eckermann által feljegyzett kiváló beszélgetései.

Utolsó éveit természettudományi kutatásain kívül, melyek révén nem egy fontos felfedezéshez jutott, *Faust* drámájának elkészítésével töltötte. 1832 márc. 12. utolsó, Humboldt Vilmoshoz írt levelében említi, hogy több mint 60 éve foglalkoztatja Faust eszméje. A reformáció e dicsekvő alchimistáját egy 1587. évi prot. népkönyv említi először. A népkönyv korán került Angliába s Marlowe Kristóf (megh. 1593) megalkotta belőle Dr. Faustus c. szomorujátékát (német ford. 1818. Müller Vilmostól). Angol vándorszínészek játéka révén ismerkedett meg vele a német közönség. Így keletkezett aztán Németországban az a rengeteg sok Faust-szinmű és Faust-népkönyv. G. igen korán ismerkedett meg ezekkel. Lipcsében, Strassburgban újra feléledt benne a monda s 1775 szept. kezdett komolyan foglalkozni a tárggyal. De a König v. Thule kivételével, mely 1782. jelent meg, csak 1790. adott ki belőle töredékeket (Fragmente) iratai 7. kötetében. Csak időnként foglalkozott a monda feldolgozásával: 1797, 1803, 1806. Az I. rész műveinek 1806—1808. kiadásában jelent meg teljesen; a II. rész pedig teljesen csak halála után, mint a Nachgelassene Werke 1. kötete (1832). A II. rész 1831. készült el. Természetes, hogy eme félszázad alatt a monda G. lelkében sok és lényeges átváltozáson ment keresztül. Az I. rész teljes megjelenésekor G. már tisztában volt Faust megmentésével. Az egész mű az emberi boldogság kérdését akarja megoldani, s ezt a boldogságot sem az érzéki szenvedélyben, sem az önmívelésben nem találja fel (egoizmus), hanem csakis a mások boldogításában (altruizmus). Faust II. részének befejezése után egy pár hónappal meghalt 1832 márc. 22. A weimari fejedelmi sírboltban nyugosznak földi maradványai Károly Ágost herceg és Schilleréi mellett.

G.-emlékek. G. emlékének ápolása és műveinek kritikai kiadása céljából alakult 1885 jún. 20. a *G.-társaság* Weimar székhellyel. Az 1880 óta Frankfurtban megjelent G.-évkönyv lett a társaság hivatalos közlönye. A sok kötetü Schriften der G.-Gesellschaft mind G. műveinek kritikai kiadása. G. unokája, Walter végrendelete szerint nagyatyjának weimari háza összes műkincseivel és természettudományi gyüjteményével együtt a weimari állam birtokába ment át, mely megalakította a *G.-Nationalmuseumot*. A *G.-Archiv* 1899. kibővült *G.-Schiller-Archiv*-vá Schiller unokájának és dédunokájának ajándékozása folytán. G. frankfurti szülőháza is ugyanoly berendezésben áll a látogatók rendelkezésére, amint G. életében volt. G.-ről, kinek már külső megjelenése is rendkívüli emberre vallott, számos művészi kép és szobor készült. Ez utóbbiak közül legnevezetesebbek a frankfurti Schwanthalertől, a weimari G.-Schiller kettős szobor Rietscheltől, a müncheni Wildmanntól, a berlini Schapertől, a bécsi Hellmertől és a német császár által Rómának ajándékozott G.-szobor Eberleintól a Villa Borgheseban. Budapesten az Akadémiában van egy értékes emléktárgyakat magában foglaló *G.-szoba* (l. o.).

G. művei. G. műveinek első kiadását a költő maga rendezte: G.-s Schriften (8 k. Leipzig, Göschen 1787—1790) és G.-s neue Schriften (Berlin, Unger 1792—1800, 7 k.). Cottánál G. életében 3 kiadás jelent meg: G.-s Werke (13 k. Tübingen 1806—10); G.-s Werke (20 k. u. o. 1815—19) és G.-s Werke vollständige Ausgabe letzter Hand (u. o.

1827—1831, 40 k.), hozzá még: G.-s nachgelassene Werke (u. o. 1833—42, 20 k.). Megemlítendők: a Hempel-féle kiad. (1868. folyt. 36 köt.), a Kürschner-féle (Düntzer, Schröer közreműk. Stuttgart 1882, 32 k.). A legjobbak ma: a K. Heinemann-féle kiadás (Leipzig 1899—1908, 30 k.), Cotta jubileumi kiadása (u. o. 1902—07, 40 k.) és a fentemlített G.-társaság kritikai kiadása.

G. hatása a magyar irodalomra. Nálunk *Kazinczy* foglalkozott először G. műveivel. Lefordította: Stella, Die Geschwister, Clavigo és Egmont című műveket. Werther hatása alatt állanak: *Kazinczy* Bátsmegyeinek gyötrelmei c. műve és *Kármán* J. Fanni hagyományai. Werthert magyarra fordították (1823 és 1837) névtelenül, (1864) *Bajza* J. A Faust hatása alatt írta *Madách* Imre Az ember tragédiáját. Faustot ford.: *Nagy* István (1860), *Palágyi* Lajos (1903), *Dóczi* Lajos (1911). A II. részt *Váradi* Antal (1888). Egyéb fordítások: *Kis* János, Iphigenia (1833). *Szigligeti* Ede, Egmont, (1871) és Mignon (1873). *Hegedüs* István, Hermann és Dorottya. *Balla* Mihály, Berlichingeni Götz. *Kemenczky* Kálmán, Lélekrokonság. *Radó* Antal, Clavigo. *Salgó* Ernő, Egmont (1908). Tassót ford. *Csengeri* János és *Marczali* Erzsi (mindkettő 1909 Budapest). Ujabb költőink közül *Arany* János foglalkozott legbehatóbban G.-vel és remekül le is fordította a Ballade vom vertriebenen und zurückkehrenden Grafen c. költeményt. G. lirai költeményeit lefordította *Szász* Károly (1875) és újabban *Dóczi* Lajos (1906). Ujabb magyar G.-tanulmányok: *Heinrich* Gusztáv Faust-tanulmányai és ballada-magyarázatai. *Czirbusz* Géza, G. Faustja II. rész drámai egysége (Torontál 1908, 295. sz.). *Schmidt* Henrik, G. olaszországi drámái (E. Ph. K. 1909). *Csathó* K., Faust a Nemzeti Szinházban (Magyar Hirlap 1910, 82. sz.). *Vértesy* Jenő, Régebbi Faust-fordítások (Erd. Muz. 1910). *Barabás* Ábel, G. (1911) és Der 80-jährige Faust (Neues Pester Journ. 1911, 86. sz.). *Erényi* G., A Faust philosophiája (Budapest 1911). Magyar nyelven jelent meg *Lewes* műve, G. élete, 2 köt., angolból ford. *Szász* Károly és *Boyesen* híres Faust-kommentárja: G. Faustja, ford. *Heinrich* Gusztáv (Budapest 1888).

Irodalom. Életrajzok: Viehoff, Stuttgart 1887; Schäfer, Bremen 1877, 2 k.; Goedeke, Stuttgart 1877; mindhárom elavult. A legkiválóbbak: Alb. Bielschowsky-tól, 2 köt. München 1903; K. Heinemann-tól, Leipzig 1903. Életének egyes szakaival foglalkoznak: H. Grotefend, Der Königsleutnant in Frankfurt, Frankfurt 1904; Jul. Vogel, G.-s Leipziger Studentenjahre, Leipzig 1909; K. Heinemann, G.-s Mutter, u. o. 1904. Költészetét jellemzik: Barth. Litzmann, G.-s Lyrik, Berlin 1903; Heinr. Bulthaupt, Dramaturgie des Schauspiels, Oldenburg 1904; Rob. Riemann, G.-s Romantechnik, Leipzig 1901; W. Hehn, Gedanken über G., Berlin 1900; W. Diltheys, G. und die dichter. Phantasie, u. o. 1907; Max Morris, G.-Studien, u. o. 1902; Max Diez, G., Stuttgart 1902; Gerh. Gráf, Aus G.-s Tagebüchern, Leipzig 1909; W. Bode, G.-s Gedanken, Berlin 1907.

3. *G., Rudolf*, német gyümölcsész és szőllész, szül. Naumburgban (an der Saale) 1843 ápr. 13., megh. Darmstadtban 1911 jan. 16. Grafenburgban (Alsó-Elszászban) császári gyümölcsészeti és kertészeti iskolát alapított és ezt 1879-ig vezette, aztán a Rajna melletti Geisenheimben a hírnevessé vált kir. gyümölcsészeti, szőllészeti és kertészeti tanintézet igazgatójává lett, melyet 1903-ig igazgatott; ekkor nyugalomba vonult Darmstadtba. Néhány új gyümölcsfajtát létesített. Irodalmi munkái: Weinbau u. Kellerwirtschaft (Leipzig 1876); Mitteilungen über den Krebs der Apfelbäume (Strassburg 1877); Instruktion für Strassenpflanzungen (2. kiad., u. o. 1880); Mitteilungen über den schwarzen Brenner und den Grind der Reben (Leipzig 1878); Anleitung zum Veredeln der Reben auf amerik. Unterlagen (2. kiad. Wiesbaden 1885); Die Frostschäden der Obstbäume (Berlin 1883); Die Blutlaus (2. kiad., Berlin 1885); Verzeichniss der für das westliche Deutschland empfehlenswerten Obstsorten (5. kiad., Rüdesheim 1900); Die Kernobstsorten des deutschen Obstbaues (Berlin 1890); Die Obstverwertung unserer Tage (3. kiad., Wiesbaden); Handbuch der Tafeltraubenkultur (Berlin 1894); Die Obst- und Tafeltraubenkultur (u. o. 1894); Die Obst- und Traubenzucht an Mauer, Häuserwänden u. im Garten (u. o. 1900); Der Krebs der Obstbäume (u. o. 1904); bátyjával G. Herrmannal együtt írta Atlas der für den Weinbau Deutschlands u. Österreichs wertvollsten Traubensorten c. képes atlaszt. 1886-ban alapította a Geisenheimer Mitteilungen über Obst- u. Gartenbau c. folyóiratot és 1889. a Mitteilungen über Weinbau u. Kellerwirtschaft c. lapot, melyet 1902-ig szerkesztett.

Goethe-alap, 1849-ben Goethe születésének 100. évfordulójakor alapíttatott Drezdában azon céllal, hogy minden második évben 3000 márkás tiszteletdíjat kapjon bizonyos művészi szakon a legjobb munka.

Goethe-féle csont *(Goethe-csont)*, az *os intermaxillare*, az arc egy csontja, melyet Goethe fedezett fel és írt le.

Goethe-Nationalmuseum [ném.], l. *Goethe*.

Goethe-szoba. Elischer-féle Goethe-gyüjtemény a Magy. Tud. Akadémiában, mely tartalmaz: 1. Goethe-kéziratokat és arcképmásokat; 2. Goethe *kortársainak* kéziratait és arcképeit; 3. Goethe műveinek kiadásait s az ezekre vonatkozó műveket; 4. Goethére vonatkozó zeneszerzeményeket; 5. Emlékérem-gyüjteményt és 6. Goethére vonatkozó képgyüjteményt. Ezt kiegészíti az Elischer Gyula tulajdonát képező *Goethe-ereklyegyüjtemény* (Goethe hajfürtje, pohara, számos kézi rajza és metszete), nemkülönben Goethe-mellszobrok, a Juno Ludovisi szobra s végre *Elischer* Boldizsárnak *Balló* E. tanár által megfestett arcképe. 1896-ban nyílt meg, s azóta sok ezren, többnyire külföldiek látogatták.

Goethe-szövetség (ném. *Goethe-Bund*), Németországban több egyesület szövetkezése a szellemi élet, kivált az irodalom, művészet és tudomány szabad fejlődésének megvédelmezésére. 1900-ban alakult a lex *Heinze* hatása alatt, mely a művészi alkotás szabadságát fenyegette. Majdnem minden nagyobb városban alakultak ilyen egyesületek, melyek 1900. Weimarban országos szövetséggé egyesültek. A G.-nek 1903. körülbelül 10,000 tagja volt.

Goethe-társaság, l. *Goethe*.

Goethit (ásv.), rombos, izomorf a manganittal; oszlopos tű- vagy hajalakú kristályok, többnyire nyalábokká egyesítve, vagy vesés gömbös halmazok. Sárgás-, feketés- v. vörösesbarna, élein

áttetsző, át nem látszó, de vékony lemezkékben jácintpirosan átlátszó, gyémánt v. selyemfényű. A barna- és vörösvasérccel együtt fordul elő, de sokkal ritkább. Válfajai: 1. tűvasérc vékony tűkben sugaras szerkezetű gömböket is alkotva (ú. n. bársonyérc) lelőhelye Przibram; 2. rubincsillám, gyémántfényű pikkelyek, Alsósajó Gömör vármegyében; 3. lepidokrokit, szegfűbarna pikkelyes rostos szerkezetű félgömbös halmazok. Siegen Németországban, Macskamező Erdélyben, Easton Pennsylvaniában.

Goette, *Alexander Wilhelm*, orosz zoológus és embriológus, szül. Szt.-Pétervárott 1840 dec. 31. Dorpatban tanult s Tübingenben promoveálták; 1872. Strassburgban az egyetem állattani intézetének asszisztense és egyetemi magántanár lett. 1880-ban a városi muzeum igazgatójává nevezték ki; azután a rostocki, s 1886. a strassburgi egyetemen rendes tanár lett. Önálló művei: Die Entwickelungsgeschichte der Unke (Leipzig 1875); Über Entwickelung u. Regeneration des Gliedmassenskeletts der Molche (u. o. 1879); Abhandl. zur Entwickelungsgeschichte (1—5 füzet, Hamburg 1882 és 1890); Über den Ursprung des Todes (u. o. 1883); Tierkunde (Strassburg 1890); Lehrbuch d. Zoologie (Leipzig 1902) s számos kisebb értekezés.

Goetz, l. *Götz*.

Goetze, l. *Götze*.

Goeverneur (ejtsd: huvernőr), *Jan Jacob Antonie*, németalföldi író, szül. Hoevelakenban (Gelderland) 1809 febr. 14., megh. Groningenben 1889 febr. Álneve: Jan de Rymer; sok humoros költeményt írt és sokat fordított németből. Nagyon elterjedtek gyermekeknek való történetei, ifjúsági elbeszélés- és mesegyűjteményei. Az 1882-ig általa szerkesztett De Huisvriend (A házibarát) c. folyóirat 40 éven át a legkedveltebb mulattató olvasmány volt Németalföldön. Életrajzát Hecker írta meg a németalföldi irodalmi társaság kiadásában évenként megjelenő: Levensberichten der Maatschappij d. Nederl. Letterkunde c. évkönyvben (1889).

Goffo (ol.) a. m. mulya, totya ember, jellemszerep az olasz szinpadon.

Goga, *Octavian*, román költő, szül. Resinárban (Szeben vm.) 1881. Tanulmányait Szebenben, Brassóban, Budapesten és Berlinben végezte. Első verseit a nagyszebeni Tribuna és a Nagy-Váradon megjelent Familia adta ki. Szerkesztette az előbb Budapesten s jelenleg Nagyszebenben megjelenő Luceafărul c. szépirodalmi folyóiratot, három évig pedig a Nagyszebenben megjelent Țara Noastră c. politikai lapot. Eddig megjelent verskötetei: Poezii; Ne chiamă pământul (Szólít bennünket a föld) és Din umbra zidurilor (A falak árnyékából). Prózai dolgozatok: Insemnărik unui trecător; Oseamă de cuvinte. A román litteratura legsikerültebb fordításaihoz tartoznak a Petőfiből fordított versek s Madách Ember tragédiája.

Gógán, kisk. Kis-Küküllő vm. erzsébetvárosi j.-ban, (1910) 413 magyar és oláh lak., postahivatal, u. t. Bonyha.

Gógánfa, kisk. Zala vm. sümegi j.-ban, (1910) 1001 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Gógánváralja, kisk. Kis-Küküllő vm. erzsébetvárosi j.-ban, (1910) 808 magyar és oláh lakossal, a ref. templom mennyezetén régi freskók (most a Nemzeti muzeumban); u. p. Gógán, u. t. Bonyha. A község felett emelkedő hegyen Gógán vár romjainak csekély maradványai vannak; e vár a kihalt Alia család ősi fészke volt.

Gogebic, helység Michigan állam ÉNy.-i részében, a G.-tó mellett (404 m.) az Egyesült-Államok legnevezetesebb vastermő hegységében, a G. Rangeben.

Góg és Magóg. Az utóbbi egy népnek neve, mely a magas északon lakott. Góg egyik királya, aki seregével Ezékiel próféta (38—39) szerint be fog törni Izrael országába és ott el fog pusztulni. A második templom korában a szkítákra vonatkoztatták e jóslatot és a messiás eljövetelének előjeleként várták a G. betörését. A zsidó népies nyelvhasználatban G. és M. *hatalmas testalkatú otromba* embert jelent. Az araboknál meseszerű északi népek neveivé váltak és Jádsúd Mádsúds alakokban fordulnak elő.

Gogh, *Vincent van*, hollandi festő és rajzoló, szül. az északbrabanti Groot Zundertben 1853 máj. 30., megh. a franciaországi Anvers-sur-Oise-ban 1890 júl. 29. Rendkívül változatos, hányatott életet élt; majdnem 30 éves koráig műkereskedéssel foglalkozott Hágában, Londonban és Párisban, az utóbbi helyen a híres Goupil-cég szolgálatában. Ezután rövid ideig falusi tanító volt Angliában, London közelében, majd mint evangélium-magyarázó szónok működött a belgiumi szénbányatelepeken. Ugyanitt kezdte meg művészeti próbálkozásait is, amelyeket azután néhány hónapig az antwerpeni rajzakadémián folytatott, majd rokonát, Mauve festőt kereste föl Hágában és annak műtermében tanult, míg össze nem veszett vele és vissza nem tért a szülői házhoz, ahol azután szorgalmasan dolgozott. Atyja halála után öccsével, Theodorral, Párisba ment. Itt öccse révén, ki az általa abbahagyott műkereskedői pályára lépett, sorra megismerkedett a XIX. sz.-beli francia képírás nagy mestereivel, kiknek műveiből, különösen a vele kongeniális Millet alkotásaiból, sok ösztönzést merített. Ugyancsak öccse anyagi támogatásával utazott el a provence-i Arlesba is, ahol már mint kész mester huzamosan működött (egy ideig Gauguinnel együtt), míg az őrületig fokozódott idegessége miatt egy gyógyintézetbe nem kellett vonulnia, ahol azután önkezével vetett véget szenvedéseinek. G., noha életében semminemű elismerésben sem volt része és művein még ajándékképen is alig tudott túladni, mainapság a modern festészet legünnepeltebb mesterei közé tartozik, kinek hatása a jelenlegi festőnemzedékre a Cézanne-éval és Gauguin-éval vetekszik. Képei (genrejelenetek, tájak, csendéletek) a modern pikturának az ú. n. impresszionista festésmódból a stilizálásba való átmenetét mutatják és a szemlélőt keresetlen, közvetlen felfogásukkal és szinte vakítóan élénk, merész színezésükkel bilincselik le. De talán még olajfestményeinél is szebbek akvarell-tanulmányai és különböző technikával készült rajzai. Azalatt a néhány év alatt, míg festészettel foglalkozott, páratlan szorgalommal dolgozott s így műveinek száma igen tekin-

télyes. Jelenleg többnyire még műkereskedők birtokában vannak. V. ö. *Meier-Graefe*, Vincent van G. (6. kiad. München 1911); *Elisabeth Du Ruesne van G.* (a művész nővére), Persönliche Erinnerungen an Vincent van G. (2. kiad. u. o. 1911); Briefe Vincent van G.-s (németre fordította Margarete Mautner, 4. kiad. Berlin 1910); Vincent van G., ses tableaux et dessins, 100 fénynyomású képtábla (Amsterdam 1906).

Gogo *(Ghogo, Gagho)*, város Nyugat-Szudánban, szongai-törzs országában, a Niger balpartján. A középkori arab írók a muzulmán Szudán legszebb városának mondották, ma jelentéktelen, elpusztult hely.

Gogoly, *Nikolaj Vaszilyevics*, orosz író, szül. 1809 márc. 19. Szorocsinciben, megh. 1852 febr. 21. Moszkvában. A nyezsini liceumban tanult, azután Szt. Pétervároa hivatalnokoskodott, majd az egyetemen a történelmet tanította, de nem maradt egyik helyen sem sokáig. 1836-ban külföldre ment s leginkább Rómában tartózkodott. Vallásos vakbuzgóság vett rajta erőt s 1848. Jeruzsálembe is elzarándokolt, azután fényes elméje egészen elborult. Ő az orosz regényirodalomnak voltaképeni atyja s mint humorista a világirodalomban is előkelő helyet foglal el. Kisoroszországi születése s kozák származása magyarázzák a jellemében s műveiben nyilatkozó keserves humort, amely mögött búskomorság lappang. Műveinek első fele az ukrajnai életnek a legendája. Legjobb művei ebből a korból: Vjecsera na chutorje blyiz Gyikányki (Az esték a majorban Dikankba mellett 1831—32) c. elbeszélésgyűjteménye, amelyben az egész Ukrajnát lerajzolja. Ezek folytatása a Mirgorod c. a. kiadott négy elbeszélése (Mirgorod 1835), amelyek között Bulyba Tarasz a főmű, a hajdani kozákélet prózában írt költeménye, amely mesteri elbeszélése és remek jellemfestése által epikai magaslatra emelkedik. Ide tartoznak még az Arabeszki (Arabeszkek 1835) c. a. kiadott vegyes közleményei. Ezután közérdekű orosz témákat dolgozott föl. A Povjeszti (Elbeszélések) c. gyűjteményben jelent meg a Sinely (A köpeny) c. híres elbeszélése, majd pedig 1836. a rendkívül nagy sikerrel előadott Revizor c. vígjátéka. A Revizorban G. összegyűjtötte mindazt, ami romlott volt Oroszországban, a közigazgatás megvesztegethetőségét és önkényét egész meztelenségében állítja elénk. Ez és Gribojedovnak Gore ot uma (Az ész bajjal jár) c. vígjátéka az orosz szinműirodalom legjobb termékei. 1837-ben kezdte írni főmunkáját: Pohozgyenyije Csicsikova, ili mjortvija dusi (Csicsikov járáskelése vagy a holt lelkek). A regényes korrajznak, mely az orosz korrumpált szellemet rajzolja, ép oly nagy hatása volt, mint a Revizornak. Irt még több elbeszélést és drámai töredéket, de ezek jelentéktelenek. Műveinek gyűjteménye többféle kiadásban jelent meg, legjobb a Tihonravov és Senrok-féle kritikai kiadás (7 kötet Moszkva) s van többféle egykötetes olcsó kiadása is. G. munkáiból magyarul megjelentek a következők: Bulyba Tarasz, ford. *Almási* L. (Budapest 1878); Revizor, életrajzzal, ford. *Szentkirályi* Albert (u. o. 1875); Beszélyek, ford. *Csopey* László u. o. 1882); Hogyan veszett össze Ivanovics Iván Nikiforovics Ivánnal (Pesti Hirlap 1895); Arabeszkek, ford. *Szémán* J. (Alkotmány 1900); Holt lelkek (ford. *Szabó* Endre (Budapest 1905) stb. V. ö. *De Vogüé*, Az orosz regény (ford. Huszár Imre, Budapest 1908); *Heinrich*, Egyetemes Irodalomtörténet (u. o. 1911); *Brückner*, *Weszelovsky*, Gesch. der russ. Lit.; *Merezskovszkij*, G. (Szt. Pétervár 1909); *Ovszjaniko-Kulikovszkij*, G. (u. o. 1909).

Gogra *(Gagra, Deoha, Szardzsu*, ang. *Surjoo)*, a Gangesszel párhuzamosan futó nagy folyó Kelet-India É.-i részében. Ered Tibet határán a Szatledzs forrásai közelében, 30° 28′ é. sz. alatt a Himalájából kb. 6000 m. magasban, hatalmas eséssel indul ki, a hegyekből kiérve, a terai mocsarakat szeli át, felveszi a Nepálból jövő Kurnalit a régi Aoudh királyságban, ahol már csendesebb folyású; Benaresz tartományban beléje ömlik a Rapti és Csapra mellett torkollik a Gangeszbe. Hossza 1036 km., 300 km.-nyire nagy bárkák, Faizabadtól kezdve pedig 2—3 km. szélességben nagyobb hajók is járhatják.

Gohenah vagy *Gehenah*, a felsőegyiptomi Girgeh tartomány Tahta kerületének székhelye, (1907) 13,841 lak.

Gohér, *bajor, bainár (Augster)*, a filloxera előtt nálunk nagyon elterjedt szőllőfajta, mely azonban a felújítás óta szükebb térre szorult. Van fehér G. és kék G. Mindkettőnek fürtje laza, bogyói hosszukásak, vékonyhéjuak, levesek, korán érők, különösen a fehér G. korai csemegeszőlő, édesebb mint a kék, s ezért a darazsak hamar ellepik. A fehér G. azelőtt Tokaj-hegyalján is el volt terjedve, száraz őszi időjárás mellett jól aszusodik, de nedves időben hamar rothad.

Gohérfehér, l. *Gohér*.

Gohfeld, porosz falu a mindeni kerület herfordi j.-ban, (1910) 7601 lak. Dohány- és bútorgyártás. Malomipar.

Gohl *Ödön*, numizmatikus, szül. Budapesten 1859 okt. 8. Bécsben s Budapesten tanult; 1882. középiskolai tanári oklevelet nyert. Szabadkán lett gimnáziumi tanár, majd 1895. a Nemzeti Muzeum éremtári osztályához nevezték ki, ahol utóbb igazgatóőr és az egyik osztály vezetője lett. 1902. megalapította s azóta szerkeszti a Numizmatikai Közlönyt. Nagyszámú értekezése jelent meg hazai és külföldi szaklapokban. Nagyobb művei: *Budapest emlékérmei* (I. r., 1899); *Budapest újabb emlékérmei* (1905); *A római birodalom pénzei* (Szabadka 1894); *A budapesti eraviszkus éremlelet* (1902); *Magyar iskolák érmei* (1909); *Magyar orvosok emlékérmei* (1911); *Barbár aranypénzeink* (1911); *Magyar egyházi emlékérmek* (1912).

Gohlis, egykor önálló falu, 1890 óta Lipcse egyik városrésze.

Gohren, *Karl Theodor von*, német agrikultúrkémikus, szül. Jenában 1836 febr. 25. Előbb a teschen-liebwerdi gazdasági iskolában a kémia és technológia tanára volt, 1872. a mödlingi mezőgazdasági intézet igazgatója lett; 1899. nyugalomba vonult. Művei: Anleitung zu chemischen Untersuchungen (Prag 1867); Über landwirtschaftliches Unterrichtswesen (u. o. 1868); Über Zweck u. Wesen landw. Versuchsstationen (u. o.

1868); Die Naturgesetze der Fütterung (1872, u. ez olaszul 1876); Die Agrikulturchemie (3 kiadásban, Leipzig 1872—77); Boden und Atmosphäre (u. o. 1877); Methodischer Leitfaden für den chem. Unterricht an landw. Fachschulen (Wien 1882).

Goicsfalva (azelőtt: *Goizest*), kisk. Krassó-Szörény vm. facsádi j.-ban, (1910) 181 oláh lak., a nadrági vasipar részvénytársulatnak itt vasérctelepei vannak. U. p. Kurtya, u. t. Marzsina.

Goidel, l. *Gael nyelv.*

Goiorani, *Ciro*, olasz költő és író, szül. Pesciában, Lucca mellett 1834 jan. 21. A politikai mozgalmakban való részvétele miatt már tanuló korában kénytelen volt hazáját elhagyni, később Torinóban tanult jogot, de innen is kiutasíttatván, Svájcba ment; majd ismét hazájába térve, több gimnáziumban tanított. Műveit szociáldemokratikus szellem lengi át; megemlítjük a következőket: L'apoteosi del lavoro (Bellinzona 1855); Il guido d'angoscia (Genf 1857); Il cigno morente (San-Remo 1862); I quietisti della politica (óda, 1862); Martirio e speranza (jambusokban írt versek, u. o. 1863); Canzone a Dante (u. o. 1865); La letteratura educatrice (Cagliari 1865).

Goisern, falu Gmunden felső-ausztriai kerületi kapitányságban, gyönyörű vidéken, (1910) 5029 lak. Klimatikus gyógyhely. Közelében van a Valeriebad nevű kénes forrásokban bővelkedő fürdő.

Goito, város Mantova olasz tartományban, a Mincio partján, (1911) 6738 lak.; 1848 ápr. 8. és máj. 30. a piemontiak itt győzték le az osztrákokat.

Goître exophthalmique a. m. Basedow-betegség (l. o.).

Goj (héber), többes *gojim*, a. m. nép, pogány, ellentétben Izraéllel, továbbá a. m. nem-zsidó, olykor: vallástalan zsidó.

Gojkovac, adók. Modrus-Fiume vm. szluini j.-ban, (1910) 205 szerb lak.; u. p. Vališ selo, u. t. Slunj.

Gojslav, horvát király, a királyságban bátyja II. Krešimir társa (rex junior) volt 1009—35-ig. Viselt dolgai ismeretlenek, de úgy látszik, hogy csak címzetes király volt, míg az ország ügyeit bátyja intézte.

Gojzer (állat), a nagy póling (*Numericus arquatus* L.) népies neve.

Gokcsaj (*Gök csaj* a. m. kék víz, *Geokcsaj*, örményül *Szevanga*), 1. tó Eriván orosz kormányzóságban Novobajazed járásban, az é. sz. 40° 9′ — 40° 37′ alatt. A Kaukázustól D.-re 4000 m. magas porfir- és lávahegyek közt fekszik 1903 m. magasan egy bezökkent medencében, 72·5 km. hosszú, 37 km. széles, kb. 110 m. mély, területe Markov szerint 1394 km²; számos hegyi patak táplálja, egyedüli lefolyása a Zanga v. Szevanga, amely az Arasz folyóba ömlik. Egyetlen szigete a Szevang (1 km²), amelyen híres örmény kolostor áll. A tó halakban, főleg pisztrángban gazdag. A régi Örményország fennállása idejében partja sűrűn lakott volt, ma *Bajazed* és *Kongur* a legnagyobb községek mellette.

2. *G.*, az ugyanily nevű járás székhelye Baku orosz transzkaukáziai kormányzóságban, a Babadaghon eredő G. folyó mellett, 17 km.-nyire Udzsaritól, 1400 lak.

Gola, adók. Belovár-Körös horvát-szlavon vm. kapronczai j.-ban, (1910) 2851 horvát és magyar lak.; van vasúti állomása, posta- és táviróhivatala.

Golbor (azelőtt: *Globureu*), kisk. Krassó-Szörény vm. orsovai j.-ban, (1910) 685 oláh lak.; u. p. Plugova, u. t. Mehádia.

Golborne (ejtsd: góllbern), város Lancashire angol countyban, (1911) 6935 lak. Szövőfonóipar.

Golcar (ejtsd: golkar), város Yorkshire angol countyban, (1911) 10,110 lak. Posztószövés.

Gold, nép, l. *Goldok.*

Goldap, az ugyanily nevű járás székhelye Gumbinnen porosz kerületben, (1910) 9498 lak., agyagiparral, gőzmalommal, lótenyésztéssel.

Goldast, *Melchior (von Haimisfeld)*, német történetíró, szül. Espenben (Thurgau) 1578 jan. 6., megh. Giessenben 1635. Hányatott életet élt, sokféle állást töltött be; utoljára a giesseni egyetem kancellárja volt. Nevezetes kútfőgyűjteményeket adott ki. Ezek: Scriptores rerum Suevicarum (Frankfurt 1605); Scriptores rerum Alemannicarum (u. o. 1606, 3 köt.); Constitutionum imperialium collectio (u. o. 1613, 4 köt.). Azonkívül kiadta *Pirkheimer és De Thou* történeti műveit.

Goldau, svájci község Schwyz kantonban, melynek egy részét 1806 szept. 2. Busingen, Röthen és Lowerz falvakkal együtt egy hegycsuszamlás eltemette. Két templom, 111 lakóház, 220 istálló és szin sok marhával és 457 ember jutott a Rossberg törmeléke alá. Az eltemetett terület mintegy 20 km² kiterjedésű volt. V. ö. *Zay*, G. u. seine Gegend 1807.

Goldberg, 1. *járási székhely* Liegnitz porosz kerületben, (1910) 6989 lak., bőrgyártással, esztergályozott cikkek készítésével, malmokkal és sörgyártással. 1813 máj. 27. Macdonald francia vezér és a Wittgenstein vezérelte oroszok, aug. 23. pedig Macdonald és Blücher itt megütköztek. — 2. *G., város* Mecklenburg-Schwerin nagyhercegségben, (1910) 2925 lak., vasas ásványvízforrással és fürdőintézettel.

Goldberg, 1. *Johann Theophilus*, német zongoraművész és zeneszerző, Bach J. S. tanítványa. Szül. 1730 körül Königsbergben, fiatalon halt meg, halálozási éve bizonytalan. Korában hírneves improvizáló és virtuóz volt, az ő számára komponálta Bach a Goldberg-variációkat. — 2. *G. Joseph Pasquale*, osztrák basszista és énektanár, szül. Bécsben 1825 jan. 1., megh. u. o. 1890 dec. 20. Mayseder, Seyfried, Rubini, Bordogni és Lamperti voltak a mesterei. Több énekkompozícióját ismerjük. Nővérei: Marini G. Fanny és Strossi G. Katharine egykor híres énekesnők, az utóbbi tanítványa is volt.

Goldberger, 1. *Ferenc*, az óbudai *Goldberger Sám. F. és fiai* kékfestőgyár alapítója, szül. Bpesten 1750., megh. 1834. Eleinte aranyműves mesterséget üzött. Kékfestőgyárát 1785. alapította, de ez az akkori viszonyok között csak lassan fejlődött; a gyárat fia, Sámuel (szül. 1787., megh. 1848.) vette át s csakhamar a fejlődés jelentékeny fokára emelte; a negyvenes évek iparmozgalmai, a «honi» szövetek felkarolása az ipartelepnek

nagy lendületet adott, ugy hogy a cég hazánk határain tul is ismeretes lett, készítményei pedig keresett cikkekké váltak. G. Sámuel gyermekei, illetve unokái fejlesztették azután a telepet modern, nagy iparvállalattá. A cég főnökei kereskedelmi célokra 1867-ben nagyobb alapítványt tettek s nemsokára ezután «*budai*» előnévvel a magyar nemességet kapták.

2. *G. Izidor*, rabbi, szül. Bátorkeszin (Esztergom vmegye) 1876 nov. 4. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, hol bölcsészetdoktori oklevelet nyert. 1903-ban Sátoraljaújhelyen választották rabbivá; 1912 óta tatai főrabbi. A zsidó irodalomnak szorgalmas munkása. Nevezetesebb önálló munkái: *Duran polemiája az izlam ellen* (Budapest 1901); *Zemplén vármegyei zsidó családfők* az 1811—12-iki években és szereplésük a Napoleon elleni nemesek felkelésében (Sátoraljaújhely 1910); *Adalékok Zemplén vármegye zsidóságának történetéhez* (u. o. 1913). Ezenkívül számos értekezése jelent meg zsidó tudományos folyóiratokban.

Goldbrunn, hegycsúcs, l. *Zólyom* (vármegye).

Gold Coast (ejtsd: gold kószt) a. m. *Aranypart* (l. o.).

Golden City, arany- és ezüstbánya-város British Columbiában (Kanada), a Columbia folyó és a Canadian Pacific vasút mellett (786 m.). Hajóállomás. Lak. (1901) 705. L. *Yilgarn*.

Goldene Aue, gyönyörű fekvésű, mintegy 770 km² terjedelmű termékeny vidék Szászországban, a Helme völgyében, a Kyffhäuser és Harz hegység, valamint Nordhausen és Eisleben között.

Golden melon (növ.), l. *Árpa*.

Goldenthal, *Jakob*, orientalista, szül. 1815 ápr. 16. Brodyban (Galicia), megh. Bécsben 1868 dec. 21. Tanulmányait a lipcsei egyetemen végezte. 1844-ben igazgatója lett a kisinevi (Besszarábia) zsidó iskolának. 1844 óta a bécsi egyetemen a rabbinikus és az orientalista tudományok tanára volt. Később a bécsi Tudományos Akadémiának is tagja lett. Nagy munkásságot fejtett ki a középkori zsidó irodalom ismertetése és a középkori zsidó művek kiadása körül. Az ő munkássága segítette elő a bécsi császári könyvtár zsidó katalógusának kiadatását.

Golden thread (növ.), l. *Coptis*.

Golden wattle (növ.), l. *Acacia*.

Goldf., természetrajzi nevek mellett *Goldfuss* Georg August (l. o.) nevének rövidítése.

Goldfaden, *Abraham*, zsidó zsargon-költő és a zsidó zsargon-dráma megalapítója, szül. 1840 júl. 12. Starokonstantinovban Oroszországban, ahonnan azonban kivándorolt Amerikába és New-Yorkban telepedett meg. Fiatalabb éveiben orosz zsidó iskolákban tanított, később zsargon élclapot szerkesztett. Igazi hírnevét a Das Jüdele című dalgyüjteménye alapította, amely 1866. jelent meg és azóta számos új kiadást ért. Drámái között a legnevezetesebbek: a Szulamit és Bar Kochba, melyeknek énekes részei nagy népszerüségre emelkedtek. Ezt a két drámát lefordították több európai nyelvre és nálunk is nagy sikerrel játszották.

Goldfuss, *Georg August*, német természettudós, szül. Thurnauban, Bayreuth mellett 1782 ápr. 18., megh. Bonnban 1848 okt. 2. Előbb magántanár, majd rendes tanár lett Erlangenben; 1818. Bonnban az állattan és ásványtan tanárává és a természettudományi szeminárium vezetőjévé nevezték ki. Munkái részint állattaniak, részint paleontologiaiak s ezek között legfontosabb Petrefacta Germaniae (Düsseld. 1826—44, 3 köt., 2. kiad. 1862–63, 200 táblával).

Goldhöppigen vagy *Goldhötind*, hegycsúcs, l. *Ymesfjeld*.

Goldie, *George Dashwood Taubman, sir*, szül. 1846. Man szigetén. Afrikai kutatásai során jutott 1877. a Niger vidékére, ahol két év mulva az angol érdekek védelmére gyarmatosító társaságot alakított, amelynek meghódított területeit 1900. átvette az angol kormány. 1898-ban titkos tanácsos lett. 1905 óta az angol földrajzi társaság elnöke.

Goldingen *(Kuldiga)*, az ugyanily nevű járás székhelye Kurland orosz kormányzóságban, 136 km.-nyire Mitautól, a Windau mellett, 9733 lak., kefekötéssel. Közelében állanak egykori várának romjai, amelyet 1709. romboltak le. G. vára a XIII. és XIV. században Kurland legfontosabb helye volt.

Goldis, 1. *János*, papi nevén *József*, az aradi gör kel. román egyházmegye püspöke, szül. Székudvaron (Arad vármegye) 1836 febr. 29., megh. Aradon 1902 ápr. 5. Arad vármegye első aljegyzője 1869-ig, mikor is Şaguna András érsek-metropolita rábeszélésére felvétette magát a papi rendbe és ez időtől fogva mint püspöki titkár, teológiai tanár, előadó szentszéki ülnök és a Lumina c. egyházi s iskolai lap szerkesztője működött 1873-ig, mikor az aradi kir. főgimnázium rendes tanárává nevezték ki; 1892. az Aradon tartott román egyházmegyei zsinat püspöki helynökké választotta a nagyváradi görög-keleti konzisztoriumhoz. A román nyelv latinságáról magyarul és németül kiadott füzeteért a bukaresti akadémia 1882. levelező tagjául választotta. 1896-ban szabadelvű programmal megválasztották képviselővé. 1899 jún. az aradi gör. kel. román egyházmegyei zsinat püspökké választotta. A magyar-román barátságnak egyik legielkesebb híve volt.

2. *G. László*, író, szül. Csermőn (Arad vm.), 1862 nov. 25. Egyetemi tanulmányait Budapesten és Bécsben végezte; Budapesten középiskolai tanári oklevelet nyert, azután a brassói gör. kel. román főgimnázium tanára lett. 1901-ben az aradi gör. kel. román püspöki szentszék titkárául választották. 1906-ban a máriaradnai választókerület román nemzetiségi programmal képviselőnek választotta. Nagy tevékenységet fejtett ki a hírlapirás terén. Irt több román nyelvű tankönyvet, ezenkívül Slavici János és Carmen Sylva több művét magyarra fordította.

Goldmark *Károly*, magyar zeneszerző, szül. 1830 máj. 18. Keszthelyen. Zenei tanulmányait a soproni zenedében kezdte. 1847-ben a bécsi konzervatóriumon Jansa, Böhm (hegedű) és Preyer (zeneszerzés) növendéke. 1848-ban a konzervatóriumot a forradalom miatt bezárják. G. autodidakszis útján folytatja tanulmányait. 1848—1857. Budán és Bécsben él, mint szinházi zenész és zenetanító, nyomorog. 1857. Bécsben

hangversenyt rendez műveiből, kedvező fogadtatásra talál. 1858. Budapestre költözik és még ugyanabban az évben hangversenyt rendez. 1867. Sakuntala c. hangversenynyitánya Bécsben nagy sikert arat. G. az osztrák fővárosba teszi át lakását és azóta ott él állandóan. 1865—70. megzenésíti Mosenthal Sába királynője c. operaszövegét. 1869. báró Eötvös József kultuszminiszter 800 frt állami segélyt utal ki számára. 1875. Liszt Ferenc és gr. Andrássy Gyula közbenjárására a bécsi Hofoper bemutatja a Sába királynőjét és ezzel megalapítja G. világhírét. 1876 márc. 16. a Sába királynője magyar bemutatója a Nemzeti Szinházban. 1897 febr. 21. a szerző személyes vezetése mellett századik magyar előadását éri meg, az Operaházban e dalmű, amely a német és az olasz szinpadoknak is kedvelt repertoárdarabja. 1910. születésének 80-ik évfordulóján a bpesti tud egyetem díszdoktori oklevéllel, a király a Pro Litteris et Artibus érdemjellel tünteti ki, Budapesten és Keszthelyen nagy ünnepségeket rendeznek a tiszteletére. Nevezetesebb művei a következők: *operák:* Sába királynője (1875); Merlin (1886, átdolgozva 1904. került szinre Frankfurt a/M.); A házitücsök (1896); A hadifogoly (Briseïs 1899); Berlichingeni Götz (1902); Téli rege (1908); *szimfóniák:* Falusi lakodalom és Esz-dur szimfónia; *nyitányok:* Sakuntala, Penthesilea, Tavasszal, A leláncolt Prometheusz, Sappho, Olaszországból; két *hegedűverseny;* Zrinyi, *szimfónikus költemény; kamarazeneművek:* suite hegedűre és zongorára, zongorahármasok, vonósnégyes, zongoraötös; *zongoradarabok; dalok*; *férfi- és vegyeskarok,*

Goldok. Az Amur balpartján, Usszuri É.-i területén, Masiinszk és Chabarovka között (l. *Ázsia néprajzi térképe*, II. köt.), mintegy 5000 főnyi tömegben lakó tungusz nép, a giljákok közvetlen szomszédja. Magukat *usszuri chodseng*-eknek mondják, a kinaiak őket halbőrű tatároknak csúfolják halbőrből készült cifra köntöseik miatt. Az összes szomszédnépektől abban különböznek, hogy fejüket kinai módra nyírják. Ravenstein szerint arcuk tipikusan mongol, de a koponyájuk aránytalanul nagyobb. Túlnyomóan feketehajuak, dolichokephalok. Nyelvi viszonyaik még homályosak, mert az idegen szomszédság hatása erős. Howorth szerint a G. nyelve tungusz, Landsdau szerint mandzsu. Leghitelesebbnek látszik La Brumière nézete, hogy a G. nyelve úgy viszonylik a mandzsuhoz, mint a provençali a franciához. A G. kraniológiájával Virchow több értekezése foglalkozik. V. ö. *Schrenck*, Reisen und Forschungen im Amurland (3 kötet, Szent Pétervár 1881).

Goldoni, *Carlo*, olasz vígjátékíró, szül. Modenában 1707 febr. 25., megh. Párisban 1793 jan. 8. Orvosnak, majd ügyvédnek készült s 24 éves korában ügyvédi vizsgát tett. 1734-ben kezdték darabjait előadni. Két évvel később megházasodván, letelepült Pisában és ott négy évig tényleg ügyvédeskedett. De ekkor a Medebach-féle velencei színésztársaság drámairójának szerződve, végleg hátat fordított az ügyvédi pályának. 1748—62-ig csodálatos termékenységet fejtett ki; volt esztendő, melyben tizenhat darabot írt. Közben nagy ellensége támadt *Gozzi* Carlóban (l. o.), aki G.-nak jellemvígjátékaival szemben a tündéries vígjátéknak felsőbbségét hirdette. S midőn ez új műfajt a közönség is párfogásába vette, G. elkeseredetten hátat fordított szülővárosának és elment a párisi olasz komédiához. A francia udvar olasz nyelvmesternek alkalmazta. G. 4000 frank nyugdíjat egészen a forradalom kitöréséig élvezte; ekkor a nemzeti konvent törölte a nyugdíjat, miáltal az agg költőt nagy nyomorba döntötte. G. az olasz vígjáték atyja. A commedia dell'arte uralmát megszüntetve, az olasz jellemvígjátéknak vetette meg alapját. Nyelv dolgában is újító, amennyiben a divatozó dagályosság helyett egyszerű nyelvet vitt a színpadra, habár másrészt sokszor szemére hányják velencei provinciálizmusait. Darabjaiban rendkívüli sikerrel ostorozza a korabeli velencei társadalom százféle kinövését. Nagy irodalmi értéküek népszinművei is, melyek (kivált a Baruffe Chiozzote) ma is hatásosak. Nyomtatásban megjelent darabjainak száma meghaladja a száznyolcvanat. Az olasz vígjáték sokáig az általa jelzett nyomokon haladt és még legújabban is támadt egy kiváló tanítványa a velencei Gallina személyében; eddig azonban olasz író még nem múlta felül. A velencei G.-társaság ma is csak az ő darabjait játssza, eredeti nyelvezetükön és korhű jelmezekben, s nemcsak egész Olaszországban, hanem a határos országok olasz nyelvű vidékein (Fiume, Trieszt) is várva-várt vendége időnként a szinházlátogató közönségnek. Magyarországban a következő G.-féle darabokat adták elő: A hazug, vígj., ford. *Radó* A. (Budapest 1882); A jótékony zsémbes, vígj. ford. és G.-ról szóló tanulmánnyal ellátta *Radó* A. (u. o. 1892); Két úr szolgája, melynek fordítása nyomtatásban nem jelent meg, de a mult század első tizedeiben sokat játszották nálunk. Összes művei megjelentek Zattánál Velencében, 44 köt. (1788—95). Igen érdekesek emlékiratai, melyeket eredetileg franciául írt (Mémoires pour servir à l'histoire de sa vie), a Bibl. class. écon.-ban. V. ö. *Masi*, Lettere di Carlo G.; *Molmenti*, Carlo G. (1880); *Galanti*, Carlo G. e Venezia nel secolo XVIII. (1882); *Spinelli*, Bibliografia Goldoniana (1884); *Radó* Antal, G. és Alfieri (1892).

Goldpoints (ang., ejtsd: goldpaintsz), *bullion points, specie points* a. m. *aranypont* (l. o.).

Goldsboro (ejtsd: góldszbara), county-székhely North Carolina államban, a Neuse River mellett. Vasúti csomópont. Gyapot-, dohány- és faipar. Lak. (1910) 6107.

Goldscheider, *Alfred*, német orvostanár, szül. Sommerfelden 1858 aug. 4. Orvosi tanulmányait Berlinben végezte. Előbb Leyden tanár asszisztense volt. 1891-ben a belgyógyászatból magántanári képesítést nyert s 1894. a Moabit-kórház igazgatója, majd rendkívüli tanár lett. 1910 óta pedig a berlini egyetemi poliklinika igazgatója. G. széles körben mozgó irodalmi működése a fiziológia és belgyógyászat körébe tartozik. Sok és becses orvosi tankönyvvel gazdagította az orvosi irodalmat, tankönyvei több kiadást értek. Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems c. tankönyve 5 kiadást ért. Többekkel szerkesz-

tette a Handbuch der physikalischen Therapie c. 4 kötetes munkát.

Goldschmidt, 1. *Hermann*, német csillagász, szül. Majna melletti Frankfurtban 1802 jún. 17., megh. Fontainebleauban 1866 szept. 10. Előbb kereskedő, utóbb festő volt Münchenben, 1847 óta Párisban kis bolygók keresését tűzte feladatául, melyek közül 14-et sikerült felfedeznie.

2. *G., Hugo*, zenepedagógus, szül. 1859 szept. 19. Boroszlóban. Zenei és jogi tanulmányokkal foglalkozott. 1884-ben jogi doktorrá promoveálták. 1887—90-ig Frankfurtban Stockhausen énektanár növendéke. 1893—1905-ig a Scharwenka-Klindworth konzervatorium igazgatója Berlinben. Művei: Die italienische Gesangsmethode des 17. Jahrhunderts (1880); Handbuch der deutschen Gesangspädagogik; Studien zur Geschichte der italienischen Oper.

3. *G., Levin*, német jogtudós, szül. Danzigban 1829 máj. 30., megh. Wilhelmshöheben 1897 júl. 16. A heidelbergi egyetemen 1855. magán-, 1860. rendkívüli, 1866. rendes tanár lett. 1870-ben a lipcsei kereskedelmi főtörvényszék birájává nevezték ki, 1875. a berlini egyetemen lett tanár. 1875—1877-ig tagja volt a német Reichstagnak. A Zeitschrift für das gesammte Handelsrecht című folyóirat alapításával (1858) és Handbuch des Handelsrechts (1 köt., Erlangen 1864—1868, 3 kiadást ért) c. nagy arányú művével nagy érdemet szerzett a kereskedelmi jog ismertetése körül. Hangoztatta a német polgári törvénykönyv megalkotásának szükségét és előadója volt a szövetségtanács által e tárgyban kiküldött bizottságnak. Egyéb művei között említendők: Kritik des Entwurfs eines Handelsgesetzbuches für die preussischen Staaten (Heidelberg 1857, 2 rész); Encyclopädie der Rechtswissenschaft im Grundriss (1862); System des Handelsrechts (1892, 4. kiad.).

4. *G., Meir Aaron*, dán író, szül. 1819 okt. 26., megh. Kopenhágában 1887 aug. 15. Mint a Corsaren c. szatirikus élclap szerkesztője tünt fel. A humanitás, a szabad, minden klikk-szellemtől ment szatirikus kritika jellemezték e folyóiratot és vele együtt G.-t is. 1847-ben, egy évvel a Corsaren megszünte után, új politikai és szociális orgánumot teremtett a Nord og Syd folyóiratban, amely 12 évig (1847—1859) állt fönn. G. irodalmi hírnevét főként alakra és tartalomra nézve egyaránt tökéletes apró elbeszéléseivel és En Jöde (1845) c. regényével nyerte el. Regényei és kisebb elbeszélő művei közt nevezetesebbek: Hjemlös (Hazátlanul, 1857); Arvingen (Az örökös, 1865); Smaa Fortaellinger (Kisebb elbeszélések, 1863). Kortörténeti szempontból igen tanulságos és eredeti eszmékben gazdag Livs-Erindringer og Resultater (Életem emlékei és eredményei, 1877, 2 köt.) c. önéletrajza.

5. *G., Otto*, német zongoraművész, szül. 1829 aug. 21. Hamburgban, megh. 1907 febr. 24. Londonban. Mendelssohn és Chopin tanítványa. 1849. tünik fel Jenny Lindh hangversenyén Londonban. 1852. Jenny Lindhet feleségül veszi, 1863. a Royal Academy of Music helyettes igazgatója Londonban. 1875. megalapítja u. o. a Bach-kórust. Művei: Ruth (bibliai idill), trio, zongoraverseny, zongoradarabok, dalok.

6. *G., Sigmund*, cseh zongoraművész, szül. 1815 szept. 28. Prágában, megh. 1877 szept 26. Bécsben. Tomaschek tanítványa. Hangversenyeivel és szerzeményeivel 1845—49. nagy sikereket aratott. 1852. a zongoraművészséget a bankárséggal cserélte fel.

Goldschmidtit (ásv.), új ásványnak tartották, de kitünt, hogy azonos a szilvanittel.

Goldsmith, *Oliver*, angol költő és író, szül. Pallasban (Longford ir grófságban) 1728 nov. 10., megh. Londonban 1774 ápr. 4. Rokonaitól segítve, folytonos nélkülözések után 1749. Dublinban magister artium lett. Az egyházi hivatalt, melyre pályázott, nem kapta meg s ezután Amerikába akart vándorolni. Nyomorúságos viszonyok közt utazta be Európát; visszatérve orvos, gyógyszerész, majd tanító lett, de sehogy sem tudott boldogulni, s végre a könyvkiadók számára irni kezdett. Ilyetén módon készült történelmi művei azonban többnyire kompilációk; ilyenek: History of England in a series of letters from a nobleman to his son (1762); Roman history (1769); History of England (1771); History of Greece (1773). Hírnevét különösen három művének köszöni: The traveller (1764), a magasságból tekint végig Itálián, Franciaországon, Svájcon és Hollandián s összehasonlítja őket hazájával; The deserted village (1770) című elégiája egy virágzó falu lakóinak kiüzését mondja el; The Vicar of Wakefield családi regény, mely egy nemes, szilárdlelkü falusi papnak hányatott életét beszéli el. Az akkor divatozó bohózatok helyett vígjátékokat irt: The good-natured man (1767); She stoops to conquer (1772). Kivált G. mint essayíró is; tanulmányai Essays címmel (1765) jelentek meg. Kiváloak az Asem és History of a strolling player című elbeszélései, a romantikát előlegező Enquiry into the present State of polite learning in Europe (1759) c. tanulmánya; a Citizen of the world (1762), melyben Montesquieu perzsájának mintájára egy kinaival mondat véleményt az angolokról. Befejezetlen maradt: History of the earth and animated nature. Művei először Dublinben jelentek meg, azután Londonban (1780); Miscellaneous works (Perthben 1792), azóta többször; legjobb a Gibbs kiadása (1884—86). V. ö. *Forster*, Life and adventures of O. G. (London 1877, 6. kiad.); *Karsten*, O. G. (Strassburg 1873); *Laun*, O. G. (Berlin 1876); *Black*, O. G. (1879); A. *Dobson*, G. (u. o. 1888); *Neuendorf*, Entstehungsgeschichte von G.-s Vicar of Wakefield (Berlin 1904). Magyarul megjelentek: A vékfüldi pap, ford. *Csorja* Ferenc (Nagyenyed 1831) és *Ács* Zsigmond (Kecskemét 1855, 1873, 1878); Egy világpolgár levelei, ford. *Csernátony* Lajos (Budapest 1872).

Goldstücker, *Theodor*, szanszkrit nyelvbuvár, szül. Königsbergben 1821., megh. Londonban 1872 márc. 6. 1851-től Londonban tanárkodott. Nagy tekintély volt az ind jogtudomány terén. Paniniről, a híres ind grammatikusról irt: Pânini, his place in Sanscrit literature cimen. Wilson Dictionary in Sanscrit and english c. lexikonát kibővítette. Kiadta a Mahábhásját, egy Pânini nyelvtanához irt kommentárt.

Goldzieher *Vilmos*, szemorvos, szül. Köpcsényben, Moson vármegyében 1849 jan. 1. Orvosi tanul-

mányait Bécsben és Heidelbergben végezte; Bécsben 1871. avatták orvosdoktorrá, azután Heidelbergbe visszatérve, a szemklinikán tanársegéd lett. Közben részt vett a német-francia háborúban, mint önkéntes segédorvos. 1875-ben mint szemorvos Budapesten telepedett le. 1878-ban a szem kórbonctanából magántanári képesítést nyert. 1896-ban rendkívüli tanári címet kapott. Szemész-főorvosa volt a Vöröskereszt-Egyesület kórházának, az új Szent János kórháznak, 1905 óta a Szt. Rókus-kórház szemész-főorvosa. Levelező tagja a párisi Société d'ophtalmologie című tudós társaságnak és több hazai tudományos társulatnak. Nagyszámú irodalmi dolgozatai a szemészet körébe vágnak, magyar és német nyelven jelentek meg. Önállóan megjelent művei: Therapie der Augenkrankheiten (Stuttgart 1881); *Az idült ragályos szemgyuladások* (Budapest 1889); *A trachoma* (u. o. 1889); *A szemészet kézikönyve* (u. o. 1891); *Adatok a szem ujképződményeinek tanához* (u. o. 1899); *A szembetegségek gyógyítása* (u. o. 1903).

Goldziher 1. *Ignác*, orientalista, szül. Székesfehérvárott 1850 jún. 22. Gimnáziumi tanulmányait a zirczi cisterciek főgimnáziumában és Pesten végezte. Egyetemi tanulmányait Budapesten, Berlinben, Leidenben és Lipcsében végezte, ahol doktori oklevelet nyert. 1872-ben a budapesti egyetemen magántanárrá habilitálták, ugyanott 1894. rendes tanári címet nyert. 1873—1874-ig állami ösztöndíjjal utazott Sziriában, Palesztinában és Egyiptomban; Kairóban több hónapon át az Azhar mecsetben az ottani sejkhek előadásait hallgatta. 1876-ban a bud. izr. hitközség titkára lett, 1871. a Magy. Tud. Akadémia levelező, 1892. rendes tagjává választotta meg. Az orientalistáknak 1889. Stockholmban tartott nemzetközi kongresszusán a nagy aranyérmet kapta; 1910. a M. Tud. Akadémia I. osztályának elnökévé választotta; 1904. a cambridgei, 1906. az aberdeeni egyetem tüntette ki díszdoktorsággal. Tagja a berlini, szentpétervári, göttingeni, amsterdami és kopenhágai akadémiáknak, tisztb. tagja a lipcsei, párisi, leideni, kalkuttai és egyiptomi keleti társaságoknak, úgymint a budapesti Philologiai társaságnak. Számos tud. kongresszuson vett részt s ezeken többnyire előadásokat tartott. Születésének 60 éves fordulóját bel- és külföldi szaktársai ünnepelték, tanítványai ez alkalommal ünnepi kötetet adtak ki (1910), úgyszintén tanári működése negyvenedik évfordulóján (1911) külföldi kollegái egy Festschrifttel (Strassburg 1911) ünnepelték. Nagyszámú dolgozata jelent meg a hazai s külföldi szaklapokban s ezekben, valamint önálló munkáiban a sémi filológia s irodalomtörténet és a mohammedán vallás fejlődéstörténetével foglalkozik. Önálló főbb művei: Studien über Tanchûm Jerûschalmi (Leipzig 1870); Beiträge zur Geschichte der Sprachgelehrsamkeit bei den Arabern (Wien 1871—73); *A héber nyelv elemi tankönyve* (Ballagi Mórtól, a 2. kiadás átdolgozása); Beiträge zur Literaturgeschichte der Shia (Wien 1874); Der Mythos bei den Hebräern (Leipzig 1876, angolra ford. Russell Martineau, London 1877); *A spanyolországi arabok helye az iszlám fejlődésében* (Budapest 1877, székfoglaló); *Az iszlám* (Budapest 1881); Le culte des ancêtres et le culte des morts chez les Arabes (Paris 1885); *A mohammedán jog eredete* (1884); *Palesztina ismeretének haladása az utolsó három évtizedben* (Budapest 1885); Die Zâhiriten, ihr Lehrsystem und ihre Geschichte (Leipzig 1884); Mohammedanische Studien (Halle 1889—90, 2 köt.); *A pogány arabok költészetének hagyománya* (Budapest 1893, székfoglaló); Der Diwân des Garwal b. Aus Al-Hutej'a (Leipzig 1893); Sâlih b. Abd al-Kuddûs und das Zindikthum während der Regierung des Chalifen Al-Mahdi (London 1893); *Renan mint orientalista* (Budapest 1894); *A történetírás az arab irodalomban* (u. o. 1895); Abhandlungen zur arabischen Philologie (Leiden 1897—99, 2 köt.); *Az Iszlám az Omajjádok bukásáig* (A Nagy Képes Világtörténet IV. köt.); *Az arab irodalom története* (Egyetemes irodalomtörténet); *A buddhizmus hatása az iszlámra* (1903); Vorlesungen über den Islam (Heidelberg 1910,, magyar fordítása az Akad. kvkiadó váll. (1912); több értekezés és emlékbeszéd. E Lexikonnak is munkatársa.

2. *G. Károly*, matematikus, az előbbinek fia, szül. 1881 febr. 26. Budapesten. Egyetemi tanulmányait a József-műegyetemen, a budapesti, majd a göttingeni egyetemen folytatta. 1903-ban középiskolai tanári, 1904. bölcsészetdoktori oklevelet nyert. 1904—06-ig a magyar életbiztosítási társaságok halandósági táblázatait szerkesztő központi hivatal vezetésére hivatott meg, majd főgimnáziumi tanár lett s 1908 óta a polgári iskolai tanítóképzőintézet tanára. 1911-ben a József-műegyetemen a politikai és kereskedelmi számtani tárgykörből magántanári képesítést nyert. Titkára volt az amsterdami VII. biztosítástudományi kongresszusnak (1912). Az irodalomban és a tanszéken hathatós tevékenységet fejtett ki a matematikai tanítás módszertani reformja körül és kiváló része volt a középiskolai tanáregyesület matematikai szakbizottsága munkálataiban. Hazai és külföldi szakfolyóiratokban számos matematikai, politikai, számtani és tanügyi, úgymint számos birálati dolgozata jelent meg. A matematikai tanításra vonatkozó bibliográfiai munkáját az amerikai kormány adta ki (1912).

Golea *(El-Golea)*, francia kézen levő oázis Alger algeriai départementban. Mintegy 12,000 főnyi lakossága a zenata és sambe törzsekhez tartozik.

Gołębiowski (ejtsd: —lembjoszki), *Lukács*, lengyel régész, szül. 1773., megh. 1849. Harcolt Kosciuszko alatt, aztán Czacki gróf könyvtárosa lett Porvckban, majd a Czartoryski hercegeké Pulawyban, utoljára pedig a varsói egyetemen viselte a könyvtárnoki tisztet. Ez utóbbi állás megszünvén, G. vidékre vonult s ott élt haláláig. Az elsők egyike volt, akik lengyel etnográfiával és régiségekkel foglalkoztak. Irt, nem mindig elsőrendű forrásokból merítve, a lengyel nép szokásairól és babonáiról (Lud polski jego Zwyczaje i zabobory, Varsó 1830), a viseletről, építkezésről, népmulatságokról (összegyüjtve Dzieła 1836). Főérdeme a reá bizott nagy könyvtárak katalogizálása.

Gólem (héb.) a. m. idomtalan tömeg; zsidó népmonda szerint az az agyagból készült emberi alak, mellyel Líva (Juda) ben Becálel prágai rabbi

(megh. 1609) kabbalisztikai tudománya által mindennemű szolgálatot végeztetett. Maradványait állítólag még ma is őrzik a prágai Altneu-zsinagóga padlásán. A zsidó népéletben G. annyi, mint bárdolatlan, együgyű ember.

Golenyiscsev-Kutuzov, *Arszén*, gróf, orosz író, szül. Carszkoje-Szelóban 1848 jún. 3. Egyetemi tanulmányait Moszkvában végezte, 1889—95-ig bankigazgató volt, 1895. a császárné titkára lett. Verseit, amelyeket 1878. és 1884. adott ki, az akadémia 1894. a Puskin-díjjal tüntette ki; elbeszéléseket is írt (Északi legenda, Az éj meséje) és egy verses regényt (Hajnalodik).

Golesco *Miklós*, román államférfiú, szül. 1810., megh. 1878. Bátyjával *István*-nal (szül. 1809., megh. 1874) együtt vezérszerepet vitt az 1848-iki oláhországi forradalomban. Azután Párisba menekült, honnan csak 1857. tért haza. Ekkor tagja lett az ideiglenes «divánnak», mely a két román fejedelemség egyesítését mondta ki. 1860—61-ig hadügyminiszter volt, azután az ellenzékbe ment át s 1866. főrésze volt Cuza fejedelem megbuktatásában, mire az ideiglenes kormány feje lett. 1868 máj.—nov.-ig miniszterelnök volt, majd a szenátus elnökének választották meg. 1870 aug.-ban Plojestiben több más bojárral együtt a köztársaságot proklamálta. De a mozgalom kudarcot vallott, G.-t elfogták, az esküdtszék azonban felmentette. G. mint politikus a szélső nemzeti párthoz tartozott, mely az összes románság politikai egyesítését hangoztatta.

Goleši, adók. Pozsega vm. novskai j.-ban, (1910) 929 szerb lak.; u. p. és u. t. Rajić.

Gólesz, a. m. *gólusz* (l. o.).

Goletta (ol.) v. *goëlette* (franc.), a latin nyelvű népek tengerészeteinél elnevezése a sóner-árbocozatu hajóknak.

Goletta *(La Goulette*, arabul *Halg-el-Uad)*, fontos erősség és kikötőváros Tuniszban, 9 km.-nyire Tunisz városától, a Tuniszi-tavat a Földközitengerrel összekötő 25 m. széles, rövid csatorna és vasút mellett, mintegy 6000, felében keresztény és felében mohamedán lak. G. Tunisz városának kikötője; árúforgalma jelentős.

Golf (ném., ang. *gulf*, franc. *golfe)*, tengeröböl.

Golf (ang., ejtsd: gof), régi skót labdajáték, mely a világ minden részében elterjedt, ahol angol csak megtelepedett. Már a XV. sz.-ban oly népszerű volt, hogy a skót ijjászok köteles gyakorlataikat is elmulasztották miatta, miért is az országgyűlés kénytelen volt törvényt hozni a játék szabályozására. A G. bármilyen területen játszható, sőt lankás talajon érdekesebb. Minél nagyobb a játszótér, annál jobb; 3—5 km. átmérőjű körben 18 lyuk van ásva. A lyukak 15 cm. mélyek s 10 cm. átmérőjűek; hogy játék közben be ne dőljenek, vascsővel vannak bélelve. A játékos feladata labdáját minél kevesebb ütéssel behajtani a lyukba. Ketten játszák a G.-ot, ha többen vannak, úgy két pártra oszolnak, s a játékosok sorban egymás után ütnek. Minden játékos v. párt a maga labdáját igyekszik mielőbb lyukba juttatni. V. ö. *Clark*, G., a royal ancient game (London); *Spimson*, The art of golfing; *Hutchinson*, Hints on the game of G.; *Heineken*, Das Golfspiel (Stuttg.); *Eberbach*, Rasenspiele (Leipz.).

Golf-áram (régebben *Florida-áram)*, az Atlanti-oceán nagy tengeráramlata. Ezt a nevet Franklin adta 1772-ben; 1513. Ponce de Leon már átment ez áramon hajójával Florida és a Bahama-szigetek között, tulajdonképeni fölfedezője azonban Alaminos, aki 1519. az áramban utazva Vera-Crúzból 2 hónapnyi, akkor hihetetlen rövid idő alatt ért haza Spanyolországba. Az áram pontosabb ismertetéséhez nagyban hozzájárult az Egyesült-Államok partfölmérése 1845 óta.

Eredetével a tudomány már igen sokat foglalkozott. Eleinte azt hitték, hogy a Misszisszippi vizének hatalmas áramlása ez a tengerben, de ennek elképzelhetetlen volta csakhamar kitünt. Franklin azt gondolta, hogy a passzát szél a Mexikói-öbölbe hajtja az oceán vizét és ott földuzzasztja, így magasabb vízszint keletkezik s ennek lefolyása lenne a G. Mai tudásunk szerint a G. folytatása az ekvatoriális áramlásnak (l. *Atlanti-oceán* és *Tengeráramlatok)*, amelynek É.-i ága mint Guajanai áram hatol be a Caribi-tengerbe, majd Jucatan félsziget és Cuba közt a Mexikói öbölbe s így tovább. Alap indító oka a passzát szél, meg a mérsékelt égöv Ny.-i szele. Nem is más tulajdonképpen, mint az északatlanti áramkör DNy.-ról ÉK. felé tartó darabja. A Mexikói öbölből kiinduló áram megkerüli Floridát, annak D.-i csúcsa s a Bahama-szigetek közt összeszorulva 1—1½—2 m. mp.-enkénti sebességgel megy ki az Atlanti-oceánba (a Duna középsebessége Budapestnél 0·8 m. mp.-enként), majd Amerika K.-i partja mellett haladva egyesül az Antilla-áram nevű É.-egyenlítői árammal, amelynek vize jóval hidegebb, és így a két áram vize egymástól még New-Yorkkal egy szélességen is jól megkülönböztethető. Charleston körül a G. ÉK.-i irányt vesz fel, szélessége 50—80—160 km., sebessége csökken, bár átlag óránként 4 km.-nyi itt is megvan. Majd még jobban K.-re fordul, színéből, melegségéből és gyorsaságából veszítve. Az Azori-szigetektől É.-ra kettéágazik, egyik ága D.-nek fordul és bezárja az északatlanti áramkört, másik ága pedig Anglia felé folyik, a La Manche-ba egy kisebb ágat bocsát, elhalad Irország partjai és Norvégia mellett föl a Spitzbergákig az Északi Jeges-tengerbe, ahol egyik ága K.-nek indul s ismeretlenül végződik, másik ága pedig Ny.-nak indul és visszafordul mint keletgrönlandi áramlat Grönland K.-i partvidékén, egy része azonban valószínüleg megkerüli É.-on Grönlandot s annak Ny.-i partjain jön le mint Labrador-áram s ez a keletgrönlandi áramlással és annak keletizlandi áramágával együtt zárja be ezt a hatalmas cirkulációt. A Labrador-áram a New-Foundland-szigetek körül ér véget, ahol az É. felől állandó köddel és hatalmas jéghegyekkel jövő hideg vize alája bukik a D. felől haladó G. melegebb vizének. Ezen nagy körforgó áramlás közepén elég nyugodt a viz, ehelyütt van az ú. n. Sargassum- v. Sargasso-tenger, ahol az Antillák partjairól hozott növényzet összeverődik és a tenger színére kerül; főalkatrésze ennek a növényzetnek, amelytől neve is ered, a Sargassum bacciferum a nyugatindiai szigetek partjairól. A Labrador-áram s a G. találkozó helye télen D.-re, nyáron É.-ra vándorol. A New-Foundland-záto-

nyok keletkezését azzal magyarázzák, hogy a G. meleg vizében felolvadnak a Labrador-áram jéghegyei s az azokon levő por, homok, kőzettörmelék, uszadékfa stb. anyagai mind itt rakódnak le s elsekélyesítik a tengert. Az áram irányát jól mutatja a mexikói és caribi öblök partjairól a Spitzbergákra került fák halmaza, továbbá nyomozzák vízbe dobott eldugaszolt, feljegyzéseket tartalmazó palackokkal is.

A G. indigókék csodás színével igen nagy részben a tenger vizétől tisztán megkülönböztethető, nagy sebességénél fogva úgy tünik föl, mint folyó a tengerben; mélysége változó, ahol szélesebb, ott sekélyebb s fordítva; töményebb sótartalmánál és nagyobb hőmérsékleténél fogva számítások szerint vizének 60 cm.-nyivel magasabban kellene állania a tenger színénél. *Hőmérsékletének* eloszlásáról az alábbi kis táblázat nyujt felvilágosítást:

Hely	é. sz.	tél	tavasz	nyár	ősz	évi közép
Mexikói öböl	28°	22·8°	25°	28·3°	26·7°	25·7°
Florida	25°	25°	25·6°	28·3°	27·8°	26·7°
Charleston	32°	23·9°	25°	27·8°	27·2°	26·0°
Hatteras fok	35°	22·2°	22·8°	26·7°	24·4°	24·0°
Nantucket-től DK.	40°	19·4°	20·0°	26·1°	22·2°	22·1°
Nova Skóciától D.	43°	16·1°	19·4°	25·6°	20·0°	20·4°

Pillsbury szerint a floridai összeszűkülésnél a legsebesebb, ahol gyorsasága ekként változik:

mélység	0 m.	6 m.	100 m.	240 m.
sebesség km.-ekben óránként	7·5	5·8	5·6	4·0

Az ú. n. «hideggát» (Wall) kisebb felszíni áramlás nyomul a G. és a Labrador-áramok közé és itt a Sandy-Hook homokturzásának magasságában a következő hőmérsékleti különbségeket találjuk:

mélység m.-ekben	0	40	200	400	600	800
a part mellett (hideggát)	21°	15·5°	8°	6°	4°	3·5°
a parttól 400 km.-nyire a G.-ban	27°	25°	19°	16·5°	14°	12·5°

A G. Európát érintő része az egész kontinens klimájára kihat, mint óriási vízfűtő, meleggel látja el Irland, Anglia és Norvégia partjait, ez teszi lakhatóvá Skandináviát, ahol 71° é. sz. alatt a tenger vize még januárban is 3·2°, holott a délebben levő Finn- és Botteni-öblök befagynak; Anglia partjain lehetővé teszi, hogy az áram felől a Ny.-i oldalon az agave és a narancs a szabadban teremjen. Többször olvastuk a lapokban azt a mesét, hogy az amerikaiak Floridánál el akarják zárni a G.-ot s ezzel Európát tönkre tenni. Az áram forrásának indító oka a nyugati szél, a floridai áram helyett tehát azonnal a Bahama-szigeteken kívül záródnék az áramkör.

Irodalom. Kohl, Geschichte des Golfstroms und seiner Erforschung, Bremen 1868; Petermann a Geographische Mitteilungen 1870. évf. 201—244 l.; Findlay, Memoir of the North Atlantic Ocean, 3. kiad. 1873, 369—405 l.; Report of the M. S. Coast Survey, 1866; Wind and Current-charts of the British Admiralty, 1873; Currents and surface temperature of the North Atlantic Ocean, 1872; Knor, The Golf-Stream, Washington 1872; Croll értekezései a Phil. Magazin 1870—74. évf.; Geological Magazin 1869; Nature 1874 évf.; Thomson, Depths of the sea, 2. kiad. London 1874; u. a., The Atlantic, 2 köt., u. o. 1877; Carpenter cikke: Proceedings of the Royal Geogr. Soc., 1874 évf., 18. köt. 398—407 l.; Klöden, Zeitschrift für Erd unde, 1878 évf.; Hoffmann, Zur Mechanik der Meeresströmungen an der Oberfläche der Oceanen, Berlin 1884; Bartlett, a Proc. of the U. S. Nav. Inst., 7. köt.; Pillsbury, U. S. Coast Survey, App. 10, Wash. 1891; összegyüjtött cikkek a G.-ról: Petermann, von Freeden, Mühry és másoktól: Papers on the eastern and northern extension of the Gulf-stream.

Golfe de Bénin, francia gyarmattelep a nyugatafrikai guineai partokon, l. *Guinea*.

Golffű (növ.), l. *Sargassum*.

Golfo-Dulce, a Csendes-óceán tengeröble, amelyet az Osa félsziget választ el Costarica középamerikai köztársaság területétől; jó kikötője Puerto-Arenitas.

Golgi, *Camillo*, olasz orvostanár, szül. Cortonában 1844 júl. 7., orvosi tanulmányait Paviában végezte, ahol 1865. kórházi orvos, majd asszisztens lett. 1875-ben az anatómia tanára Sienában, 1876. az újonnan felállított hisztológiai tanszék professzora. G. különösen a hisztológia terén tett világhírű felfedezéseket. Irt az agyvelő nyirokedényeinek változásairól, az idegrendszer finomabb anatómiájáról, a csontvelő változásairól himlősöknél, a váltóláz pathogeneziséről; felfedezte a malária plazmodiumok közötti különbséget stb. Összes művei 3 kötetben Opera omnia címen jelentek meg. 1906-ban megkapta a Nobel-díjat.

Golgi-féle festőmetódus. A mikroszkópiai technikában használt, Camillo Golgi által felfedezett eljárás, melynek lényege a festendő szövetnek előzetes fixálás után pokolkő-oldattal (argentum nitricum) való kezelése s az oldatból a színezüstnek fekete csapadék alakjában való kiválasztása. Leginkább az idegszövet vizsgálatánál használatos eljárás. Bővebben megfelelő mikrotechnikai szakkönyvekben olvasható.

Golgi-féle sejtek v. *Golgi-tipusu sejtek*, a soknyulványú idegsejtek azon fajtája, amelyeknek tengelyfonalnyulványa nem megy ki a központból a perifériára, hanem aránylag rövid lefutás után, útközben számos oldalágat bocsátva, végződik. L. *Idegszövet*.

Golgota (héber *gulgóleth*, az aram *gulgálta* görögös alakja, lat. *calvaria*, a. m. koponya), mint neve is mutatja, azt a koponyaalakú alacsony dombot jelenti, amelyen Jézus Krisztust ellenségei keresztre feszítették. E domb Jézus korában Jeruzsálem ÉNy.-i kőfalán kívül, a város tőszomszédságában volt, de a Heródes Agrippa (Kr. u. 41—44) által emelt harmadik kőfal később azt a város belső területéhez csatolta. E domb fölé Ilona császárné a IV. sz.-ban díszes bazilikát építtetett. Jelenleg a domb a szent sír templomának belsejében látható. V. ö. *Mommert*, Die hl. Grabeskirche zu Jerusal. (1898); Golgotha u. das hl. Grab (1900).

Golgotavirág, l. *Passiflora*; G.-félék, l. *Passifloraceae*.

Goliardok, így nevezik a XII. sz. óta azokat a vándordiákokat, akik rendjük feslett életét latin énekekben (l. *Carmina burana*) dicsőítették. Ez elnevezés Franciaországból terjedt el s valami Golias (Góliát?) nevű állítólagos védőszenttől származik, akiben a G. rendjük megalapítóját tisztelték.

Góliát, a Gatból való óriások nemzetségéből; 1 Sam. 17 szerint Dávid ölte meg párharcban, mert más nem mert kiállni vele. 2 Sam. 21 szerint Dávid uralkodása alatt a Betlehemből való Elisauru ölte meg a harcban. A Korán szerint az izraelita pásztorfiú: Davud Ebn Jese nem magát G.-ot öli meg, hanem fegyverhordozóját, Talut-ot.

Góliátbogár (*Goliathus giganteus* Lam., állat), Guineában előforduló óriási termetü lemezcsápú bo

gár. Hímje rendszerint 80—90 mm. hosszú. Színe sötétbarna, majdnem fekete, a fejen s toron különféle fehér rajzolatokkal díszítve. A hím fején egy kétágú villaszerű hosszabb s azonkívül közvetlenül a szemek előtt egy-egy kisebb, tompán végződő szarvszerű nyúlvány van.

Góliát-sín (vasút), l. *Sín.*

Goli brieg, adók. Zágráb vmegye nagygoricai j.-ban, (1910) 353 horvát lak.; u. p. és u. t. Leskovac.

Golicyn *(Galicyn, Galicin v. Gallicin)*, orosz hercegi család, mely Gedimin litván fejedelemtől származtatja magát s nevét a *golica* (bőrkeztyű) szóból kapta. Nevezetesebb tagjai: *G., Borisz Alekszejevics*, szül. 1641., megh. 1713. Nagy Péter nevelője volt s megmentette növendékének életét a Zsófia cárnőtől támasztott felkelés alkalmával. *G., Vaszilij Vaszilijevics*, szül. 1643., megh. 1714. Európai műveltséggel birt és Zsófia cárnő kegyeltje volt, aki helyett korlátlanul kormányozott. 1689. a cárnővel együtt bukott meg s számüzetésben halt el. — *G., Mihail Mihajlovics*, hadvezér, szül. 1674., megh. 1730. Győzelmesen harcolt a törökök és svédek ellen; 1714. elfoglalta Finnországot, melynek kormányzója volt azután 1721-ig. 1724-ben tábornagy lett, 1730. pedig Anna cárnő a haditanács elnökévé nevezte ki. — *G., Dimitrij Alekszejevics*, szül. 1735., megh. Braunschweigben 1803 márc. 21. Mint követ megfordult Párisban s Voltaire és az enciklopédisták barátja volt. Neje: *Adelheid Amalie*, hercegnő (szül. 1748., megh. 1806), Schmettau gróf, porosz tábornok leánya volt. A G. házaspár Münsterben élt tudósok és költők társaságában. G. hercegnő azonfelül mint buzgó katolikus nő térítési buzgalmával tünt ki. A többek közt Stolberg gróf áttérésében is nagy része volt, fia Dimitrij pedig 1792. Észak-Amerikába ment hittérítőnek, hol 1840. halt meg. Emlékiratai és levelezése 1874—76-ig Münsterben jelentek meg. V. ö. *Galland*, Die Fürstin G. und ihre Freunde (Köln 1880). — *G., Alexander Nikolajevics*, szül. 1774., megh. 1844. I. Sándor cár ifjúkori barátja és később befolyásos tanácsadója volt. 1803-ban a szent szinodus főkurátora lett, 1817—24-ig pedig Oroszország közoktatásügyét vezette szabadelvű szellemben. — *G., Nikolaj Szergejevics*, történetíró, szül. 1808., megh. 1892 júl. 15. Főmunkája a nagy Haditörténet, melyet németre Streccius és Eichwald fordítottak (Kassel 1874—89, 13 köt.).

Golinci, adók. Verőcze vmegye alsómiholjáczi j.-ban, (1910) 816 horvát, német és magyar lak.; u. p. és u. t. Dolnji-Miholjac.

Golinja, adók. Zágráb vm. vrgin mosti j.-ban, (1910) 570 szerb és horvát lak.; u. p. és u. t. Vrgin most.

Golkonda, erősség Kelet-Indiában, a nizam államában, 11 km.-nyire Haiderabadtól. Az erősség, amelyben a nizam kincseit őrzik, magas szikla tetején áll; ennek lábánál terült el G. városa, mely egykoron a Dekán egész É.-i részének volt ura; Bengáliának Orissza és a Krisna torkolata közt fekvő partvidékét máig is G.-i partnak hívják. 1687-ben feldulták, azóta romokban hever. 18 hatalmas síremlékkel. A régi G. gyémántköszörüléséről volt híres.

Goll *János*, zenei író és pedagógus, szül. 1841 jún. 25. Báttaszéken (Tolna vm.), megh. 1911. Pesten a tanítóképző intézet növendéke volt és ott sajátította el zenei alapismereteit. Mint kinevezett tanító iratkozott be 1860. a Nemzeti Zenedébe, ahol Thern Károly, Feigler Viktor és Zapf A. voltak a tanárai. 1865-ben a kir. tanítóképzőben zenetanár lett, 1874. a *Tánc* c. zenei folyóirat szerkesztője. Művei: *Énektan; Polyhymnia* (énekgyüjtemény, 12 kiadást ért); *Magyar Zenészeti Műszótár; Ébresztő; Gyöngyélet; Nemzeti lant;* kétszáz népdal férfikarra való átírása; kisebb népszerű zenetudományi művek.

Goll, *Jaroszláv*, cseh történész, szül. Chlumecben 1846 júl. 11. Egyetemi tanulmányait Prágában és Göttingenben végezte, ahol Waitz György tanítványa volt, azután Berlinben, Angolországban és Németalföldön végzett történeti kutatásokat. 1875. a prágai egyetemen a világtörténet magán-, 1880. rendkívüli, 1885. rendes tanára lett. Művei: Die französische Heirat. Frankreich und England 1624 u. 1625 (Prag 1876); Quellen und Untersuchungen zur Geschichte der Böhmischen Brüder (u. o. 1878—82, 2 köt.); Der Konvent Segeberg 1621 (Abhandlungen d. Böhm. Ges. d. Wiss. 1875); Der Vertrag von Altranstädt. Österreich u. Schweden 1706—7 (u. o. 1879); Jednota bratrská v XV. století (A testvéregyesület a XV. sz.-ban, Časopis č. Muz. 1883—1886) és egyéb a cseh reformációra vonatkozó művek. A Historický rozbor básní rukopisu Královdvorského (Prag 1886) c. értekezésében kimutatta, hogy a königinhofi kézirat történeti botlásai miatt sem lehet valódi. G. fiatal korában (1874) egy kötet verset is adott ki. Hostinskýval 1878 óta tudományos előadások és értekezések gyüjteményét szerkeszti (Sbírka přednašek a rozprav), Rezek-kel pedig 1895 óta a Český časopis historický-t.

Golles, kisk. Hunyad vm. vajdahunyadi j.-ban, (1910) 171 oláh lak., u. p. és u. t. Vajdahunyad.

Golling, falu a salzburgi kerületi kapitányságban, (1910) 720 lak., a X. sz.-ból való kastéllyal. G. környéke természeti szépségekben gazdag. $^3/_4$ órányira Ny. felé van a G.-i vagy a Schwarzbach-vízesés, D. felé vannak az *Ofen*-nek nevezett, rendetlenül elszórt sziklatuskókkal megrakott hegyszakadékok, amelyek közt a Salzach tört magának utat. Kissé távolabb van a *Lueg* szoros.

Gollnow, város Stettin porosz kerületben, (1910) 10,259 lak., őrlő- és fürészmalmokkal.

Golobrdac, adók. Pozsega vm. újgradiskai j.-ban, (1910) 242 szerb lak., u. p. és u. t. Cernik.

Golodnaja sztep, l. *Bed Pak Dala.*

Golop, kisk. Zemplén vm. szerencsi j.-ban, (1910) 765 magyar lak.; néhai báró Vay Miklós koronaőr és főrendiházi elnök kastélyával. U. p. és u. t. Tállya. Határában pogánysírokra bukkantak.

Golo Raimund, álnév, l. *Raimund.*

Golova (orosz) a. m. fej, Oroszországban a városi adminisztráció feje, polgármester.

Golovackij (kis-orosz kiejtés szerint: *holovackij*), *Jakov*, orosz tudós, szül. Galiciában, Czepiele községben 1814 okt. 29., megh. 1888 máj. 13. Teológiát hallgatott Kassán, Pesten és Lem-

bergben, 1842. pap lett, 1848. a kis-orosz nyelv és irodalom tanára a lembergi egyetemen. Eleinte a kis-orosz nyelv és irodalom lelkes híve, később nagy-orosz nyelven kezdett írni és 1867. a moszkvai néprajzi kongresszuson tartott beszéde után végkép Oroszországban maradt, ahol a kormány a vilnai archeológiai bizottság elnökévé nevezte ki. G. a galiciai rutén irodalom alapvetőinek egyike, írt egyebek közt kis-orosz nyelvtant (Grammatika ruskogo jazyka, Lemberg 1849) és egy művében a cirill írás használatát védte a lengyel-osztrák katolikus párt ellen (Die ruthenische Sprach- und Schriftfrage in Galizien, u. o. 1861). Főmunkája a nagy rutén népdalgyüjtemény (Narodnyja pěsni galickoj i ugorskoj Rusi, Moszkva 1878, 3 r. 4 kötetben). 1884-ben kiadta a nyugati és délszláv országok földrajzi szótárát (Geografičeskij slovarj zapadno-slavjanskich i jugo-slavjanskich zemelj i priležaščich stran, Vilna).

Golovcsin *(Holowczin)*, falu Mohilev orosz kormányzóság ilyennevű kerületében, a Babics folyó mellett, 1000 lak. Itt győzte le utoljára XII. Károly svéd király a Mencsikov alatt álló oroszokat 1708 júl. 10.

Golovin, 1. *Fedor Alexandrovics,* orosz államférfiú, szül. 1867. Moszkvában. 1886-ban a pétervári kormányzósági zemsztvo tagja, 1902. pedig elnöke lett. Élénk részt vett az alkotmányért vívott küzdelemben és 1907. ő lett a duma elnöke.

2. *G., Iván Gavrilovics,* orosz emigráns publicista és író, szül. ősnemes családból 1816., megh. Londonban 1886. Egyetemi tanulmányait Dorpátban és Berlinben végezte. Eleinte az orosz külügyminiszteriumban szolgált, 1843. külföldre ment s angol állampolgárságot szerzett. Felváltva Német-, Francia-, Olaszországban és Amerikában élt. Sok könyvet írt Oroszországról. La Russie sous Nicolas I. (Bruxelles 1845) c. könyve miatt számüzetett Oroszországból s bár II. Sándor cár amnesztiát adott neki, nem mert többé hazájába visszatérni. Főbb művei: Types et caractères russes (Leipzig 1847); Mémoires d'un prêtre russe (u. o. 1849); Stars and stripes of American impressions (London 1855); Russians and United States correspondence (német, angol, francia és orosz nyelven 1856); Der russische Nihilismus, meine Beziehungen zu Herzen und Bakunin (1880); Russische Geheimnisse (1882). V. ö. *Lemke,* Nikolajevskie žandarmy i literatura (Szt-Pétervár, 2. köt. 1909).

Golovnin, *Vaszilij Mihajlovics,* orosz tengerész, szül. Rjezánban 1776 ápr. 8., megh. Szent-Pétervárott 1831 júl. 12. 1806-ban nagy tengeri utazásba fogott, hogy Ázsia északkeleti és Amerika északnyugati partjait kikutassa. A Kuriliszigeteknél azonban a japánok fogságába esett, kik őt 1811—13-ig fogva tartották. Később még egy világkörüli utazást tett 1817—19-ig. Élményeinek egy részét ő maga tette közzé, összes munkáit azonban fia, *G. Alexander Vaszilijevics* (megh. 1886.) volt orosz közoktatásügyi miniszter adta ki (1864, 5 kötet).

Goltermann, 1. *Georg Eduard,* német gordonkaművész és zeneszerző, szül. 1824 aug. 19. Hannoverben, megh. 1898 dec. 29. Frankfurt a/M.-ban. A csellózásban Prell (1847—49) és Menter, a zeneszerzésben Lachner tanitványa. 1852. würzburgi zeneigazgató, 1853. a frankfurti Stadttheater második, 1874. első karnagya. Kompozicióí közül különösen gordonkadarabjai (szonáták, koncertek) nevezetesek.

2. *G., Johann August Julius,* német gordonkaművész, szül. 1825 júl. 15. Hamburgban, megh. 1876 ápr. 4. Stuttgartban. 1850—62. a prágai konzervatórium tanára, 1862. a stuttgarti Hofkapelle hangversenymestere.

Golther, *Wolfgang,* germanista, szül. Stuttgartban 1863 máj. 25. Főbb művei: Geschichte der altdeutschen Literatur (Kürschner's Deutsche National-Literatur 182. köt., Stuttgart 1892); Deutsche Heldensage (2. kiad. 1909); Handbuch der germanischen Mythologie (1895); Altnordische Literaturgeschichte (1905); Tristan und Isolde in der Dichtung des Mittelalters und der neuen Zeit (1907); Zur deutschen Sage und Dichtung, gesammelte Aufsätze (1911); Die deutsche Dichtung im Mittelalter, 800—1500 (1912).

Goltz *Sándor,* festő, szül. 1857 jún. 25. Püspökladányban. Művészeti tanulmányait 1873-tól fogva a müncheni akadémián végezte s Münchenben és Dachauban, később Bécsben fejtett ki kiterjedt munkásságot. Táj- és életképeivel csak ritkán kereste fel a budapesti kiállításokat.

Goltz, 1. *August Friedrich Ferdinand von der,* gróf, porosz államférfiú, szül. Drezdában 1765 júl. 20., megh. 1832 jan. 17. 1787-ben lépett porosz szolgálatba, s mint követ megfordult Dániában, Svéd-, Orosz- és Lengyelországban. 1807-ben a cár főhadiszállásán volt s miután Napoleon Hardenberg porosz külügyminiszter eltávolítását kivánta, ő vette át e hivatalt. Mint ilyen vett aztán részt a tilsiti tárgyalásokban és a béke megkötésében. A párisi béke után 1814. újból Hardenbergnek engedte át a helyét, ő meg udvari főmarsall lett.

2. *G., Bogumil,* német író, szül. Varsóban 1801 márc. 20., megh. Thornban 1870 nov. 12. Művei: Deutsche Entartung in der lichtfreundlichen u. modernen Lebensart (Frankfurt 1844); Das Buch der Kindheit (u. o. 1847, 4. kiad. Berlin 1877); Das Menschendasein in seinen weltewigen Zügen und Zeichen (Erlangen 1850, 2 köt., 2. kiad. Berlin 1868); Ein Jugendleben (Leipzig 1852, 3 kötet, 2. kiad. 1865, 4 kis köt.); Ein Kleinstädter in Aegypten (Berlin 1853, 3. kiad. 1877); Der Mensch und die Leute (u. o. 1858, 5 füz.); Die Deutschen (u. o. 1860, 2 köt.); ugyanez Zur Geschichte und Charakteristik des deutschen Genius (u. o. 1864) cimmel; Exakte Menschenkenntniss in Studien u. Stereotypen (u. o. 1860); Feigenblätter (u. o. 1861—64, 3 köt.); Zur Charakteristik und Naturgeschichte der Frauen (u. o. 1854, 5. kiad. 1874); Typen der Gesellschaft (Grünberg 1860, 2 köt., 4. kiad. Berlin 1867); Das Kneipen u. die Kneipgenies (u. o. 1866); Die Weltklugheit und die Lebensweisheit mit ihren korrespondierenden Studien (u. o. 1869, 2 köt.); Vorlesungen (u. o. 1869, 2 kötet).

3. *G., Colmar von der, (G. pasa),* báró, német katonai író, szül. Bielkenfeldben 1843. A porosz hadseregben, nevezetesen a vezérkarban részt vett az 1864., 1866. és 1870—71-iki háborúkban és kitünő munkákban örökítette meg élményeit és tapasz-

talatait. Ezek: Operationen der II. Armee (3 köt.); Gambetta u. seine Armeen; Scharnhorst; Rossbach u. Jena; Das Volk in Waffen stb. 1884. alezredesi ranggal szolgálaton kívüli viszonyba helyezték, egyúttal pedig a német császár engedelmével a török hadsereg kötelékébe lépett, azzal a feladattal, hogy azt porosz mintára újjászervezze. 1895-ben kilépett a török szolgálatból és 1896 jan. 1. az 5-ik porosz gyaloghadtest parancsnoka lett. 1896 máj. a porosz műszaki és utászcsapatok és várak főfelügyelőjévé, 1900. gyalogsági tábornokká, 1902. az I. hadtest parancsnokává, 1907. pedig hadseregfelügyelővé nevezték ki. 1909-ben újból Törökországban töltött két hónapot a hadsereg reformjának keresztülvitele végett. 1911-ben tábornaggyá lépett elő. Művei a már említetteken kívül: Ein Ausflug nach Macedonien (Berlin 1894); Kriegführung, kurze Lehre ihrer wichtigsten Grundsätze und Formen (u. o. 1896); Der thessalische Krieg und die türkische Armee (u. o. 1898). Török nyelven több rendbeli katonai munkát írt.

4. *G., Friedrich*, német fiziológus, szül. Posenben 1834 aug. 14., megh. Strassburgban 1902 máj. 4. Előbb Halleban, azután Strassburgban volt tanár. 1901-ben nyugalomba vonult. Különösen az agy, szívműködés, venatonus, vérmozgás élettanával foglalkozott s e téren érdemes munkálkodást fejtett ki. Művei: Beiträge zur Lehre der Funktionen der Nervenzentren des Frosches (Berlin 1869); Gesammelte Abhandlungen über die Verrichtungen des Grosshirns (Bonn 1881).

5. *G., Hermann von der*, báró, német protestáns teológus, szül. Düsseldorfban 1835 máj. 17., megh. Berlinben 1906 júl. 25. 1865-ben rendkívüli, 1870. rendes teológiai tanár lett Baselben, 1873. ugyanily minőségben a bonni egyetemre hivatott; 1876 óta Berlinben működött mint főkonzisztóriumi tanácsos, az evangelikus főegyházi tanács alelnöke, valóságos titkos tanácsos, és mint a Szt. Péter templom prépostja. Kiválóbb művei: Die reformirte Kirche Genfs im XIX. Jahrhundert (1861); Gottes Offenbarung durch d. heilige Geschichte (1868); Die christlichen Grundwahrheiten (1873); Die Grenzen der Lehrfreiheit (1873). Irodalmi hagyatékából még két nagyobb művét adták ki az 1907. és 1908. években.

6. *G., Theodor von der*, báró, német gazda és gazd. író, szül. Koblenzben 1836 júl. 10., megh. Bonnban 1905 nov. 6. Jogi és gazdasági tanulmányai után 1860. a biesenrothi földm. iskolán tanító, 1862. a waldaui gazd. akadémia gazdasági intézője, 1869. a königsbergi gazd. intézet gazdaságtan-tanára és 1875. igazgatója lett; az 1885. évtől a jenai egyetem gazd. tanintézetének tanára és igazgatója, 1896 óta pedig haláláig a bonni egyetem tanára s egyúttal a poppelsdorfi gazd. akadémia igazgatója volt. G. szakirodalmi munkássága leginkább a gazd. üzletvezetés és munkáskérdés fejtegetésére vonatkozik. Főbb munkái: Beitrag zur Geschichte der Entwickelung der ländlichen Arbeiterverhältnisse im nördl. Deutschland (Berlin 1865); Die landw. Buchführung (9. kiad. u. o. 1903); Die heutigen Aufgaben des landw. Gewerbes u. seiner Wissenschaft (Danzig 1870); Die ländliche Arbeiterfrage u. ihre Lösung (2. kiad. u. o. 1871); Die sociale Bedeutung des Gesindewesens (u. o. 1873); Die Lage der ländl. Arbeiter im deutschen Reich (Berlin 1875); Die sociale Frage im Lichte des evang. Christenthums (Halle 1878); Landwirtschaftl. Taxationslehre (Berlin, 3. kiad. 1903, 2 köt.); Handbuch der landw. Betriebslehre (Berlin, 2. kiad. 1903); Die Landwirtschaftslehre und die jetzige Krisis in der deutschen Landwirtschaft (u. o. 1886); Handbuch der gesammt. Landwirtschaft (Tübingen 1890—1891); Geschichte der deutschen Landwirtschaft (2 köt. Stuttgart 1903).

Goltzius, *Hendrik*, németalföldi rézmetsző és festő, szül. Mulbrachtban 1558, megh. 1616 dec. 29. Haarlemben Coornhertnek és Galle Philippnek volt tanítványa, azután Olasz- és Németországban utazott. Rendkívül fejlett technikája segítségével a különböző festők jellemző sajátságát mesteri módon adta vissza metszetein, így híres 6 metszetén, amelyek Rafael, Parmeggianino, Bassano, Barocci, Lucas van Leyden és Dürer egy-egy műve után készültek. Mint festő modoros, jelentéktelen.

Goltz-kisérlet, Goltz strassburgi fiziológus (l. *Goltz, 4.*) által leírt kisérlet, amelynek lényege az, hogy ha az ember a béka hasát megveregeti, úgy annak szívverése megáll. A kisérlet abban leli magyarázatát, hogy a belek érző idegeinek izgatása a szívműködés reflektorikus gátlását váltja ki.

Golubac, l. *Kolumbács* és *Galambócz*.

Golubinci, politikai és adók. Szerém vm. ó-pazovai j.-ban, (1910) 4634 szerb, horvát, német és magyar lak., takarékpénztár, horvát és szerb mezőgazd. szövetkezet, vasúti állomás, postahivatal és postatakarékpénztár. Lakói selyemtermeléssel foglalkoznak.

Golubinjak, adók. Pozsega vm. daruvári j.-ban, (1910) 406 cseh és szerb lak.; u. p. és u. t. Daruvár.

Golubinje-Planine, fensík a Timok és Morava közt Szerbiában.

Golubovac, adók. Zágráb vm. dvori j.-ban, (1910) 266 horvát és szerb lak.; u. p. Divuša, u. t. Dvor.

Golubszki *Novák*, szerb író, 1848—49. nemzetőri kapitány volt a felkelő szt.-tamási nemzetőrségnél és végigküzdötte a szt.-tamási harcokat. 1893. adta ki számos szemtanu közléseivel bővített emlékiratait (Uspomene iz narodnog pokreta 1848 i 1849. godine, Ujvidék). Megtudjuk ezekből, hogy a szt.-tamási szerbek eleinte a magyar zászlót tüzték ki s örültek, hogy a németekkel egyenjoguakká lettek; a karlóczai gyülés után azonban elpártoltak. G. megerősíti a Bechtold árulásáról szóló hireket. (V. ö. *Thim* cikkét a Századokban 1893. 814 l.).

Goluchowski, 1. *Agenor*, gróf, osztrák államférfiú, szül. Lembergben 1812 febr. 8., megh. u. o. 1875 aug. 3. Galicia helytartója volt 1849—59-ig s nagy érdemeket szerzett e tartomány igazgatásának minden ágában. 1859 dec. Bach helyébe belügyminiszterré neveztetett ki s nagy része volt az 1860-iki októberi diploma kibocsátásában. De már 1860 dec. megvált hivatalától s egyidőre visszavonult. Később még két izben (1866—67-ig és 1871—75-ig) volt Galicia helytartója és erős lengyel nemzeti érzéssel szorította vissza a rutén nemzetiségi törekvéseket.

2. *G., Agenor*, gróf, *G. 1.* fia, osztrák diplomata, szül. Lembergben 1849 márc. 25. A diplomáciai pályára lépve, egy ideig Párisban követségi tanácsos, majd 1887—94-ig bukaresti követ volt. 1895-ben a visszalépő Kálnoky gróf helyébe osztrák-magyar külügyminiszterré neveztetett ki. E minőségben majdnem 12 évig vezette a monarchia külső politikáját, melyet a hármasszövetséghez való ragaszkodás mellett az Oroszországhoz való közeledés jellemzett. 1896-ban ő kisérte Ferenc Józsefet Berlinbe, 1897. Szent-Pétervárra, majd 1900. ismét Berlinbe. 1903-ban, amikor I. Miklós cár Bécsben járt, az orosz külügyminiszterrel, Lamsdorff gróffal Mürzsteegben megegyezett a balkáni statusquo fentartásában és a macedóniai reformok megállapításában. Hogy Olaszországot a balkáni kérdésben megnyerje s a francia érdekbarátságtól elvonja, két izben is (1904 és 1905) találkozott Tittoni külügyminiszterrel. E fáradozásaival elérte azt, hogy a hivatalos olasz körök újabb bizonyságát adták a hármasszövetséghez való ragaszkodásnak. Kevésbbé szerencsés volt G. beavatkozása a két állam belső ügyeibe. A csehéket magára haragította a Thun-kabinet ellen tanusított állásfoglalásával. A magyar nemzeti aspirációknak is határozott ellensége volt G. Az ő befolyásának tulajdonította a magyar ellenzék a hirhedt chlopy-i hadiparancs kibocsátását. Végre is a koalició kormányra jutásával a magyar delegáció bizalmatlanságot akart szavazni G.-nak s csak Wekerle miniszterelnök közbenjárására állott el e szándékától. G. erre, mivel az osztrák delegáció sem támogatta, 1906 okt. 24. beadta lemondását. Utóda *Aehrenthal* (l. o.) lett.

Gólusz (héber) a. m. exilium, számkivetés. Rendesen a zsidók jognélküli helyzetét értik a G. alatt.

Gólya (állat, *Ciconia* L.), a Gémalakuak (Ardeiformes) rendjébe tartozó *G.-félék* családjának egyetlen neme, melynek két faja nálunk is tenyészik. A *fehér G.* (C. ciconia L.) piszkos fehér színű, elsőrendű evezőtollai, nagy felső szárny- és hosszú válltollai feketék, csőre és lábai vörösek. Hazánkban mindenütt ismert madár, leggyakoribb az Alföldön. Március végén érkezik s augusztus végén távozik. Rovar- és egérpusztítása miatt hasznos, kímélendő madár. A *fekete G.* (C. nigra L.) barnásfekete, zöldes és biborfénnyel, alsó mell-, has- és combtollai fehérek; csőre és lábai fiatalkorban zöldek, öregkorban vörösek. Hazánkban az Alduna, Dráva és Száva mocsaras erdeiben költ, vonuláskor (március és szeptemberben) az ország más részein is előfordul.

Az indogermán ősmitosznak egy még kellőkép nem tisztázott részlete szól a gyermekeknek világra jöttük előtti életéről. Milyennek képzelték ezt az ősidőkben, nem tudható; de ezzel kell összefüggnie az indogermánság egész területén található ama mondáknak és dajkameséknek, amelyek szerint a még meg nem született (emberek közé nem került) csecsemők valami messzi (túlvilági) álló vízben élnek vegetativ életet s innen a mocsarak vadászmadara: a G. halássza ki őket s hozza el az embereknek. Kétségtelen, hogy a gyermekvilág előtt hangoztatott jámbor mese a G.-hozta csecsemőkről innen ered.

G., tréfás értelemben: elsőéves főiskolai hallgató.

Gólyacsőr (növ.), l. *Geranium.*

Gólyafélék *(Ciconiidae)*, l. *Gólya.*

Gólyahír (növ.), l. *Caltha.*

Gólyaidomuak (állat), l. *Gázlók.*

Gólyaláb, l. *Faláb.*

Gólyaorr (növ.), l. *Geranium.*

Gólyaorrfélék (növ.), l. *Geraniaceae.*

Gólyasnepf (állat), l. *Himantopus.*

Golyó, régebben *golyóbis*, gömbalakú test. A katonaságnál a síma csövű ágyukból tömör, a tarackágyukból (Haubitze) belül robbanó anyag felvételére szolgáló űrrel ellátott vas-G.-kat, a síma csövű puskákból pedig ólom-G.-kat lőttek. Napjainkban már csak a kartács-szelencékben vannak apró G.-k. A XV—XVII. sz.-ig a nagy mozsarakból kőből faragott nagy G.-kat hajítottak az ostromlott várakba és városokba.

Golyófogó, a céldeszkák mögött épített földgát, melynek magassága és szélessége a céltávolság szerint különböző.

Golyóhúzó, elültöltő puskákhoz tartozó, a töltővesszőre felcsavarható, kettős dugóhúzóhoz hasonló szerszám, amellyel a csőben levő golyót ki lehet húzni.

Golyóizület, három tengelyű, gömbfelszínű izület, l. *Arthrodia* és *Izület.*

Golyószóró, l. *Lövegek.*

Golyótelep, ezelőtt várakban és fegyvertárakban az a tér, amelyen az ágyugolyók és úrgolyók szabályos alakú rakásokba összerakva készletben tartattak.

Golyózás, l. *Ballotage.*

Golyva v. *gelyva*. 1. *G. (struma)*, a pajzsmirigynek megnagyobbodása. A G. keletkezésének végső okát még nem ismerjük. Az bizonyos, hogy egyes vidékeken igen gyakori, úgy hogy valóságos tájbetegségről (endemiáról) beszélhetünk. Igy Svájc, a Pireneusok, Tirol, Stájerország, Németország és Olaszország hegyvidékei, nálunk a Kárpátok, az erdélyi havasok lejtői, a Csallóköz, Vas vmegye ilyen golyvafészkek. Minden valószinüség szerint az ivóvízzel kerül a szervezetbe a G. fejlődését megindító méreg. Ezt bizonyítja, hogy egyes helységekben egyes kutak vizéből ivók betegednek csak meg, s hogy a szinte járványosnak mondható G.-képződés megszűnik, ha jó, G.-t nem okozó vízvezetékkel látják el a vidéket. Az ilyen G.-s víz itatásával állatokon kisérleti úton is sikerül G.-t előidézni. A tájbetegség alakját öltő G.-val gyakran együtt jár a hülyeséggnek (kretinizmusnak) halmozódása. Feltünő e vidékeken a siketnémák nagy száma is (10—15%). Kétségtelen az is, hogy a G.-képződéséhez való hajlamosság öröklékeny. Igy G.-s szülők gyermekei nem G.-s vidéken is megkaphatják a bajt. Ezen egyes vidékekhez kötött alak mellett a G. előfordul szórványosan is. Ennek okai még teljesen homályosak. A régebben okolt ártalmak: nehéz teher hordása, hegymászás, kiabálás, éneklés, nehéz léleqzés, trombitálás stb. gyorsíthatják a G. növését, de azt meg nem indítják. Fiatal leányokon a serdülés éveiben gyakran megduzzad és megnagyobbodik a pajzsmirigy. Ez a nagyobbodás azonban nagy mértéket nem ölt és rendesen magától

visszafejlődik. Ugyancsak megduzzadhat a pajzsmirigy a terhesség alatt. A G. gyakoribb nőkön, mint férfiakon (5 : 3). A pajzsmirigy vagy egészében nagyobbodik meg, mirigyszövete egyenletesen megszaporodik (struma parenchymatosa) v. csak egyes göbök jelentkeznek benne (st. nodosa). Néha a kötőszövet (st. fibrosa), máskor az erek szaporodnak, tágulnak teltünő mértékben (st. vasculosa). A pajzsmirigyben felhalmozódó nyálka (kolloid) elpuhulása, összefolyása által nagyobb tömlők fejlődhetnek (st. cystica). Megemlítendő még, hogy a pajzsmirigyben valódi daganatok (rák, húsdaganat) is fejlődhetnek (st. maligna). A G. káros hatása a szervezetre egyrészt mechanikus tényezőkön, másrészt azon alapszik, hogy a pajzsmirigy élettani működését megváltoztatja. A nagyra nőtt G., különösen ha a mellüreg felé terjed, megvékonyítja és megszűkíti a gégecsövet. Nehéz lélegzés, súlyos esetekben megfuladás lehet ennek következménye. Egyrészt ezen hatás, másrészt a megváltozott működés folytán a szívműködésben is okozhat zavart (G.-s szív). Az élettani működés megváltozása vagy csökkent, vagy fokozott belső elválasztásban juthat kifejezésre. A csökkent elválasztásnak kell tulajdonítanunk a kretinizmust is, melynek tünetei sokban hasonlítanak ahhoz a betegséghez, mely a pajzsmirigy teljes eltávolítása után fejlődik (myxoedema). A fokozott működés a szívnek, idegrendszernek és táplálkozásnak megváltozásával járhat, mihez a szem kidülledése társulhat (Basedow-kór). Enyhébb alakjaival rendes G. növekedésekor is gyakrabban találkozunk. A G. gyógyítására régtől fogva használatos a jód, mely rendes alkotórésze a G. ellen ajánlott nagy számú «titkos» szernek is. Adagolásával nagy óvatosságra van szükség, mert hatására könnyen válhatik az ártatlan, sokszor inkább szépséghibának minősíthető egyszerű G. Basedowos G.-vá. Ezért csakis igen gondos orvosi ellenőrzés mellett használható. Áll ez különösen a titkos szerekre, melyek jódtartalma nem ellenőrizhető, valamint a pajzsmirigyből készített szervkivonatokra (thyreoidea-tablettákra). A gégecsövet szűkítő vagy egyéb szövődményt (szívműködés-zavart v. Basedow-tüneteket) okozó G.-nak kezelésére leggyorsabb és legbiztosabb eredményt a G.-nak operációval való megkisebbítése adja. E műtétnek veszélyei a technika javulásával annyira csökkentek, hogy ma a legáldásosabb beavatkozások közé számítható. A G. teljes kiirtása tilos, mert a műtét után súlyos senyvedést láttak kifejlődni (kachexia strumipriva), oly elváltozást, mely azonos a pajzsmirigy világrahozott hiányával járó myxoedemával. Rendesen sebészeti beavatkozást igényel a G. fertőzésokozta gyuladása is (strumitis).

2. *G., a növényeknél*, a fák törzsén látható nagy, szabálytalan daganatok, melyek egyre növekedve a törzs vastagságát is túlhaladhatják. Beteges képződmény, mely a legtöbb esetben arra vezethető vissza, hogy a törzs egyes helyein csoportosan adventiv (kivételes vagy járulékos) rügyek keletkeznek. *G.*-nak nevezik a káposztafélék egyik, a Plasmodiophora brassicae Wor. nevű gomba által okozott betegségét is. L. *Káposztafélék* és *Csomorosfa*.

Golyvafű v. gelyvafű (növ.), l. *Xanthium*.

Golyvapor, l. *Állati szén*.

Golyvarontófű (növ.), l. *Ranunculus*.

Golyvás galamb, a házi galambok egyik csoportja, melyre jellemző, hogy az idetartozó galambok rendkívül megnagyobbodott begyüket levegővel gömbalakúra tudják duzzasztani. Nevezetesebb féleségei: a német, angol, francia, hollandiai, pomerániai és amsterdami G.

Gomal *(Gumal)*, az Indus jobboldalán levő folyó. Afganisztán K.-i részében az Abbisztida tavat környező hegyekről ered, K.-nek fordulva felveszi a Kundart és Zobot, áttöri a Szulejmán-hegység láncát a G.- v. Gulairi- v. Ghwalar-szoroson, kiér a Daman síkságra és ennek medeneéjében elvész. A szoroson át vezet az út Dera-Iszmael-Khanból Ghazniba.

Gomaolaj, a goma növényből előállítható zsíros olaj, melyet gépkenésre és gyapjuszirozásra használnak.

Gomara, l. *Kaffa*.

Gomaristák, *Gomarus* Ferenc követői (l. o. és *Arminiánusok)*.

Gomart-gyanta (növ.), l. *Bursera*.

Gomarus, *Franz*, neves holland ref. teológus, szül. Brüggében 1563 jan. 30., megh. Gröningenben 1641 jan. 11. Először Frankfurtban a flamand-gyülekezet lelkésze, majd 1594-től a leideni egyetem tanára volt. Már 1608. és 1609. kemény harcot vívott Arminius és követői (l. *Arminiánusok)* ellen, de főleg 1618. lépett föl ellene teljes erejével, mikor a gröningeni egyetemen a teológia első tanára lett. Mint ilyen, a dordrechti zsinaton 1618—19-ig (l. ugyancsak *Arminiánusok)* keresztülvitte a szigoruan kálvinista dogmák szentesítését és az arminiánusoknak a ref. egyházból való kirekesztetését. Művei megjelentek Amsterdamban 1645 és 1664.

Gomb, a ruházat összekapcsolására való eszköz. A G.-ok nyomaira már a legrégibb kőkorszakban rátalálunk, ekkor kőből v. agancsból készültek, a bronzkorban fémből, ma pedig a legkülönfélébb anyagokból. Gyártási módjuk az anyag szerint változik. A fémgombokat öntéssel vagy préseléssel készítik. Az öntött G. anyaga ón vagy bronz, amelyet fémformába öntenek. A préselt G. lehet tömör v. üreges, az előbbihez vastagabb sárgarézlemezt, az utóbbihoz vékony bádogot használnak. A G. rögzítésére a fül szolgál; ez az öntött s tömörpréselésnél külön drótból készül, amelyet a fejhez forrasztanak; üregesen préselt G.-nál a fül a fej alsó lemezének kisajtolásával s átfúrással készül, újabban a fül helyett rugalmas kapcsot alkalmaznak. A kapocs-G. két részből áll, a fejből, amely a régi fül helyén rugalmasan összenyomható szárral van ellátva, és a talpból, amelynek odujába e szár belefeszül. Fém-G.-okat galván úton nikkelezni, ezüstözni s aranyozni is szokás. A cseresznyemagalakú füles fém-G. neve *pityke*. A csont-, agancs-, gyöngyház- és sok mesterséges csontpótló anyagból álló G. esztergálással s fúrással készül, a szaru-G. pedig részben esztergálással, részben préseléssel. Vegyes anyagból is készülnek G.-ok, ilyenek pl. a kötött G.-ok, amelyek magja fa, burkoló felülete fonalháló (gombkötőmunka), továbbá a szövet-G.

amely szövettel burkolt üreges fém-G., és végre az üveg-G., amelynél a G. feje fémfoglalatba helyezett színes üvegből áll.

Gomba (növ.), l. *Gombák.*

Gomba, nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vmegye monori j.-ban, (1910) 2630 magyar lak., postahivatallal, u. t. Monor. A mellette levő Várhegyből sok római régiség került ki.

Gombabogarak *(Endomychidae,* állat), a Háromlábtőizes bogarak *(Trimera)* egyik családja, melynek fajai jobbára fák rothadó kérge alatt élnek és gombákkal táplálkoznak. Hazánkban 26 fajuk él. Ismertebb nemek: *Dapsa, Lycoperdina, Endomychus, Alexia, Mycetaea,* stb.

Gombacsira (növ.), l. *Gombatenyésztés.*

Gombafű (növ., *Androsace* L.), a Primulaceae (Kankalinfélék) család génusza, melynek 90 faja főkép az É.-i mérsékelt övben él. Termetük igen különféle, viráguk végálló v. levélhónalji, fehér v. vörös, termésük gömbölyű, sokmagvú tok. Hazánkban előforduló egyik faj az *A. elongata* L. (cingár G.), sivár mezőkön, ugarokon, az ország D.i részében. Több faj kedvelt növénye a botanikus kerteknek, ahol az alpesi növénycsoportozatokban szerepelnek. Ilyen a himalajai *A. sarmentosa* Wall., mely hosszú indákkal terjeszkedik tovább, a szintén himalajai *A. lanuginosa* Wall., továbbá az *A. villosa* L., mely a Pyreneusoktól az európai magas hegyeken át a Himalajáig van elterjedve és az *A. chamaejasme* L., mely szintén magas hegyi növény.

Gombák *(Fungi, Mycetes,* növ., l. *a négy képmellékletet* és az *Ékes termetű gombák* cikk *képmellékletét).* A nagyközönség gombának csak a kalapos termetű alakokat tartja. A régi természetkutatók nagyjából szintén ezt vallották. Csak a mikroszkópos vizsgálat derítette ki, hogy az élő növényi szervezeteknek eddig nem ismert, nem is sejtett rengeteg nagy száma szintén a G. közé tartozik. Amit nagy általánosságban *penésznek* szoktunk nevezni, szintén a G. osztályába való. Végleges megállapodás most sincs, a szakemberek a G. osztályának megállapításában, elhatárolásában más-más véleményen vannak. Bizonyos az, hogy a G. testében nincs klorofill festék, sem más olyan festék, mely a klorofillt helyettesítené. A zöld festék hiánya következtében életmódjuk is más, mint a zöld növényeké: nem tudják a szervetlen anyagot szervessé alakítani (asszimilálni), miért is szerves anyagokkal kénytelenek táplálkozni. Ugyanilyen okoknál fogva számos élősködő virágos növény, a Nyálkatelepes növények és a nem zöld Hasadónövények is szerves anyagokkal táplálkoznak, más tekintetben azonban nagyon eltérnek a G.-tól. A Nyálkatelepes és a Hasadónövények egy részét, pl. a baktériumokat, sokáig csakugyan G.-nak tartották. A G. jellemzése: Egy v. többsejtü szervezetek. A vegetativ sejteknek is van sejtfaluk. A sejt belsejében van a sejtmag és citoplazma, de nincs klorofill vagy más vele egyértékü festék. A vegetativ sejtek rendszerint hosszuak, megnyúltak, szabadok vagy fonalakká egyesültek. Ezek az ú. n. *hyphák.* A gombafonalak egymással összeszövődhetnek vagy terjedelmes hálózatot is formálhatnak, mely esetekben *myceliumot* alkotnak. A hyphafonál, ill. a mycelium a gomba igazi teste. Ez táplálkozik és ez hozza létre a szaporodási szerveket a legváltozatosabb módon. Azokat a szerveket, melyek a szaporodási szerveket fejlesztik, *termőtesteknek* nevezzük. A szaporodás lehet *vegetativ* (tenyészeti) és lehet *ivaros.* A vegetativ szaporodás módjai: 1. A mycelium szétdarabolódik, az egyes darabok új egyénné növekednek. 2. Bizonyos sejtekben, ú. n. *sporangiumokban* szaporodási sejtek, *spórák* jönnek létre. A spórák ez esetben *endogén* úton keletkeznek. 3. Bizonyos sejtek szaporodási sejteket, ú. n. *konidiumokat* fűznek le. A konidiumok tehát *exogén* úton keletkeznek. 4. A gombafonál vége egyidőben több, szaporodásra alkalmas sejtre, ú. n. *oidiumkonidiumra* oszlik, melyek egy ideig még lánc-sorban együtt maradnak. 5. A gombafonál egyes pontjain vastagfalú, spóraszerű szaporodási sejtek, *chlamydospórák,* keletkeznek vagy egyes vegetativ sejtek ilyen spórákká alakulnak át.

Az ivaros szaporodás módjai: 1. Két nyugvó sejt párosodása (pl. a *Zygomycetesnél).* 2. Petesejt megtermékenyítés, úgy, hogy az *oogoniumhoz* hozzánő az *antheridium* (pl. a *Saprolegnia* féléknél). 3. Szabadon mozgó *spermatozoidák (rajzósejtek)* párosodása (pl. a *Monoblepharis*-féléknél). 4. Mozdulatlan *spermatiumok* végzik a megtermékenyítést (pl. a *Laboulbenia*-féléknél).

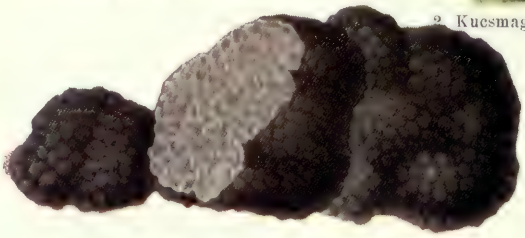
Egy és ugyanaz a gombafaj a szaporodásnak többféle módjával is rendelkezik. Igy pl. a lisztharmatfélék amellett, hogy endogén spórákat hoznak létre, még oidiumkonidiumokkal is szaporodnak. A peronoszporafélék pedig petesejtmegtermékenyítéssel, de emellett rajzósejtekkel is szaporodnak. A legtöbb tömlősgomba egyúttal konidiumokat is termel. A szaporodási mód megválasztásánál úgylátszik a külső körülményekhez való alkalmazkodás játsza a legfőbb szerepet. Nevezetes, hogy a mycelium vagy annak egy része maga is átalakulhat olyan szívós, kemény, ellentálló képletté, mely a gomba életét kedvezőtlen viszonyok közt is fentartani képes és új egyének létrehozására is alkalmas. Az ilyen megkeményedett myceliumot *sclerotiumnak* és *rhizomorphának* mondjuk. Amit *anyarozsnak* (l. o.) nevezünk, nem más, mint a *Claviceps purpurea* gombának sclerotiuma, melyből tavasszal a piros termőtestek fejlődnek. A kalapos G. myceliuma pedig, különösen a fatörzsek héja alatt, erős, kötélszerű, fekete rhizomorphává alakul át.

A G. legnagyobb része a szárazon él. Csak a *vizi penészek* csoportja él a vízben, illetőleg a vízben levő tárgyakon. A táplálkozás szempontjából megkülönböztetünk *szaprofita* és *parazita* G.-at. Előbbiek elhalt anyagok, utóbbiak élő szervezetek szerves vegyületeiből táplálkoznak. (L. *Élősködő gombák).* A G. nagy jelentőségét élősködő természetük magyarázza. Parányi, szabad szemmel láthatatlan spórájuk ráhullva valamely alkalmas élő szervezetre, csirázik, fejlődő myceliuma behatol a gazdanövény belsejébe, belőle táplálkozván, azt gyengíti, esetleg el is pusztítja. A növénybetegségek legnagyobb részét élősködő G. okozzák. Sok gomba a gazda belsejébe *szívóágakat,* ú. n. *haustoriumokat,* bocsát, míg myceliuma a gazda külső felületét lepi el, vagy a

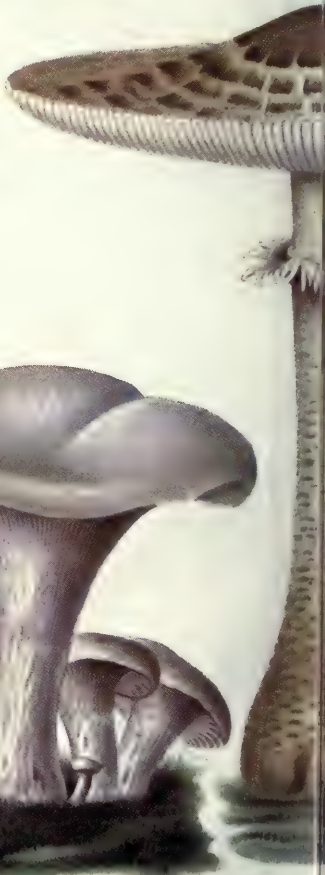
1. Rizike gomba (*Lactaria deliciosa*).

2. Kucsmagomba (*Morchella esculenta*).

3. Lasagor



6. Fekete szarvasgomba (*Tuber melanosporum*).



9. Tinórú gomba (*Boletus bulbosus*).

10. Kajsza lisztgomba (*Hyporhodius prunulus*). 11. Özl

«*Gombák*» *cikkhez.*

(*Clavaria flava*).

4. Papsapka gomba (*Gyromitra esculenta*).

5. Csirkegomba (*Cantharellus cibarius*).

8. Sárga tinorú (*Boletus luteus*).

7. Gereben gomba (*Hydnum repandum*).

omba (*Lepiota procera*).

12. Csiperke gomba (*Psalliota campestris*).

13. Érdesnyelű tinorú (*Boletus scaber*).

1. Narancsszínű rókagomba (*Cantharellus aurantiacus*). Gyanús.

2. Hánytató ga

4. Szkleroderma (*Scleroderma vulgare*).

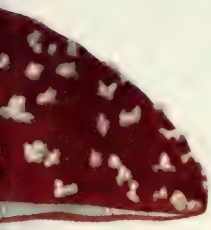
5. Villás galambica (*Russula bifida*). Gyanús.

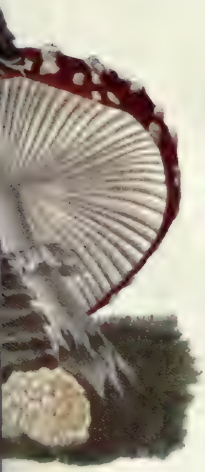
8. Sátángomba (*Boletus satanas*).

9. Kalocera (*Calocera viscosa*). Ehető.

10. Légyölő gomba (

Russula emetica).





ita muscaria).

3. Gyilkos galóca (*Amanita phalloides*).

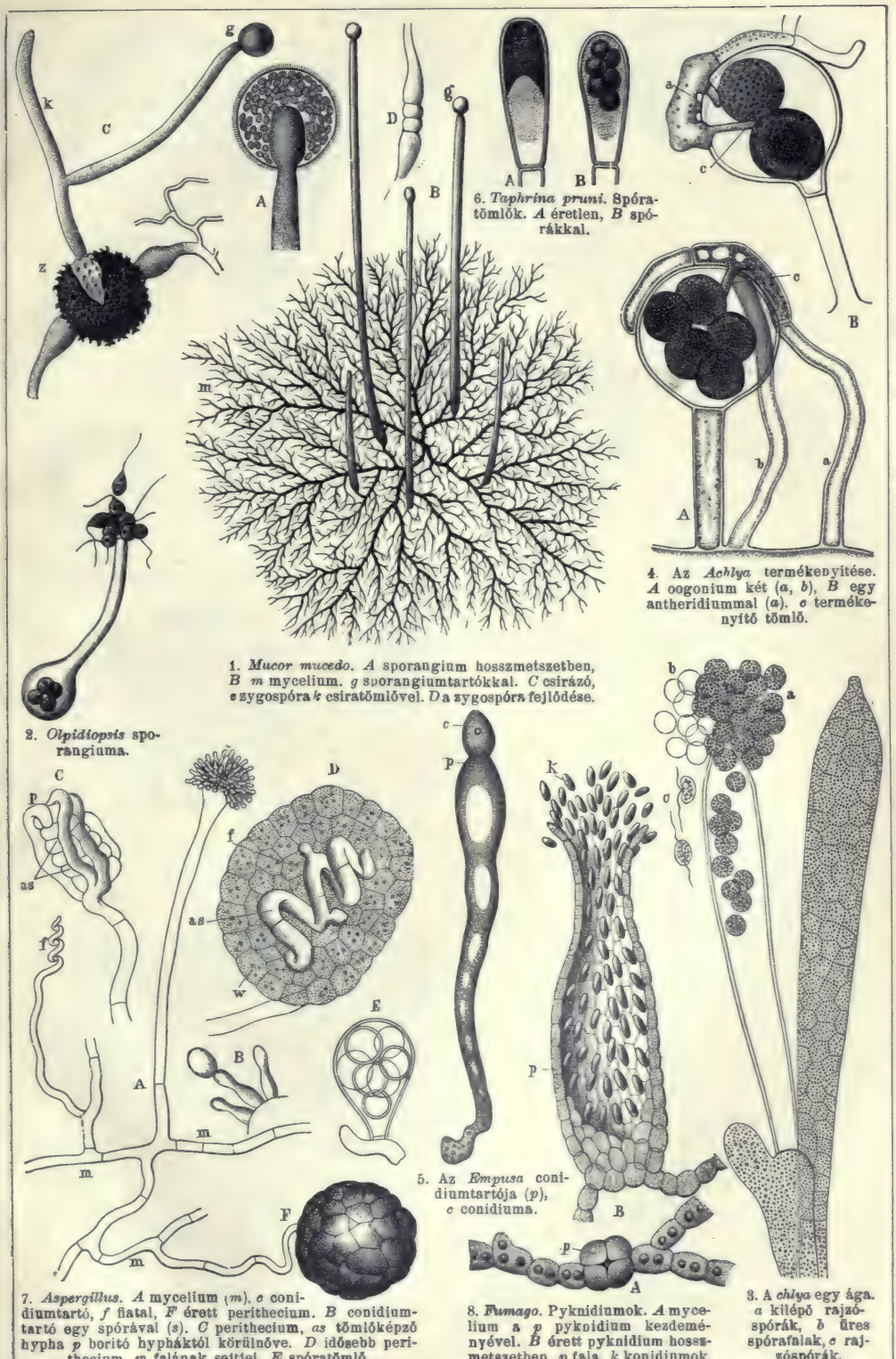
6. Szörgomba (*Lactaria torminosa*).

7. Szélestönkü tinorú (*Boletus pachypus*). Gyanús.

11. Kénvirág gomba (*Hypholoma fasciculare.*)

12. Veres vargánya (*Boletus luridus*).

GOMBÁK III.



6. *Taphrina pruni.* Spóratömlők. *A* éretlen, *B* spórákkal.

4. Az *Achlya* termékenyítése. *A* oogonium két (*a*, *b*), *B* egy antheridiummal (*a*). *c* termékenyítő tömlő.

1. *Mucor mucedo.* *A* sporangium hosszmetszetben, *B* *m* mycelium, *g* sporangiumtartókkal. *C* csirázó, *c* zygospóra *k* csiratömlővel. *D* a zygospóra fejlődése.

2. *Olpidiopsis* sporangiuma.

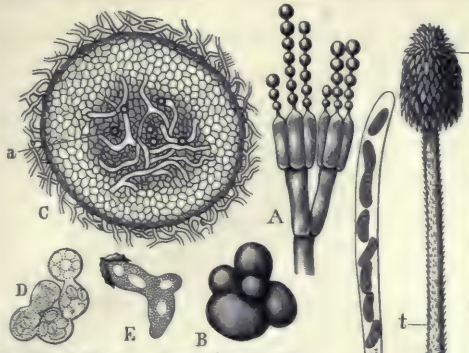
5. Az *Empusa* conidiumtartója (*p*), *c* conidiuma.

7. *Aspergillus.* *A* mycelium (*m*), *c* conidiumtartó, *f* fiatal, *F* érett perithecium. *B* conidiumtartó egy spórával (*s*). *C* perithecium, *as* tömlőképző hypha *p* boritó hyphaktól körülnőve. *D* idősebb perithecium, *w* falának sejtjei. *E* spóratömlő.

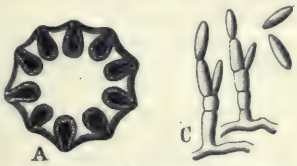
8. *Fumago.* Pyknidiumok. *A* mycelium a *p* pyknidium kezdeményével. *B* érett pyknidium hosszmetszetben. *p* fala, *k* konidiumok.

3. A *chlya* egy ága. *a* kilépő rajzóspórák, *b* üres spórafalak, *c* rajzóspórák.

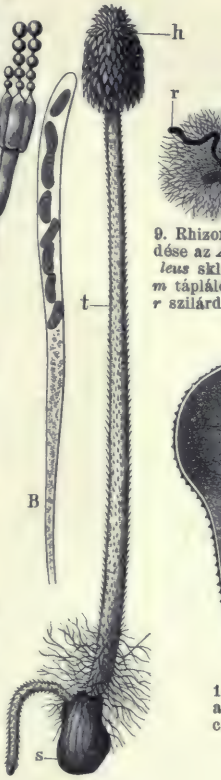
GOMBÁK IV.



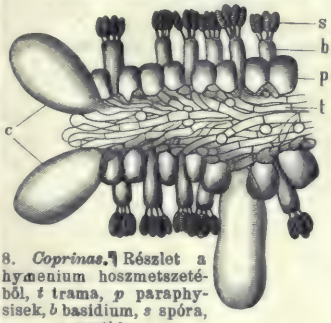
2. A *Penicillium* szaporodási szervei. *A* conidiumtartó. *B* sklerotium. *C* fiatal termőtest keresztmetszete spóratömlőkkel (*a*). *D* spóratömlők. *E* csirázó spóra.



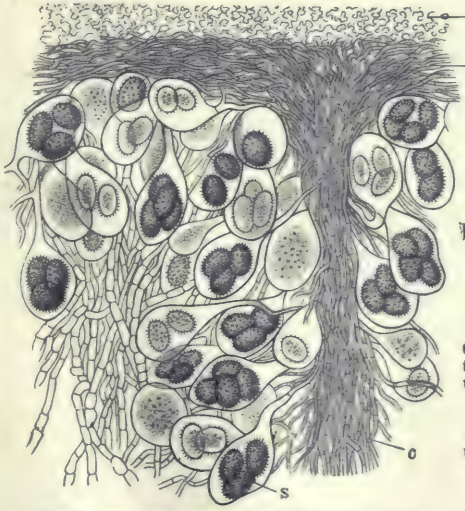
3. A *Xylaria hypoxylon* szaporodási szervei. *A* a termőtest keresztmetszete. *B* spóratömlő. *C* conidiumtartók.



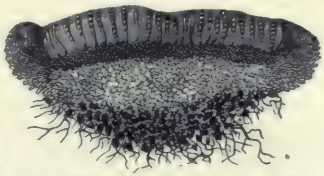
7. A *Coprinus stercorarius* fejlődése. *s* sklerotium, *r* gyökérszálszerű myceliumfonalak, *t* tönk, *h* kalap.



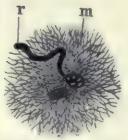
8. *Coprinus.* Részlet a hymenium hoszmetszetéből, *t* trama, *p* paraphysisek, *b* basidium, *s* spóra, *c* cystida.



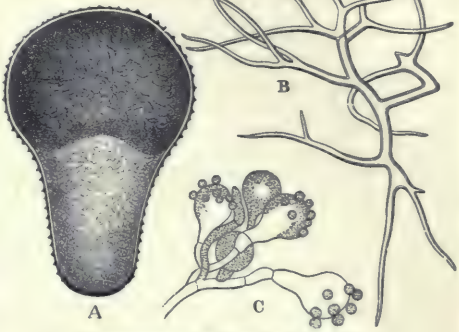
1. Részlet egy szarvasgomba (*Tuber rufum*) termőtestének keresztmetszetéből. *a*, *b* kéregréteg, *c* tramaszövet, *s* spóratömlő.



4. A *Pezisa convexula* termőteste hosszmetszetben.

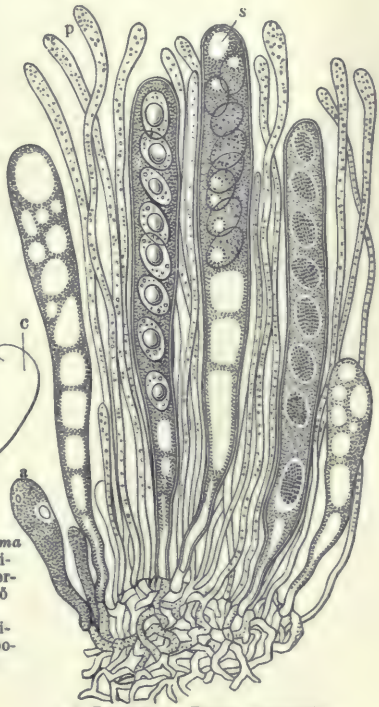


9. Rhizomorpha fejlődése az *Agaricus melleus* sklerotiumából. *m* tápláló mycelium, *r* szilárd fonalköteg.



10. *Gasteromyceták* szaporodási szervei. *A* a Lycoperdon termőteste. *B* a Bovista capillitiuma. *C* a Geaster spórás basidiumai.

6. A *Pyronema* termékenyitése. *a* termékenyítő tömlő, *b* antheridium, *c* karpogonium.



5. Részlet a *Pezisa convexula* hymeniumából. *s* spóratömlők, *p* paraphysisek.

sejtközötti járatokban terjeszkedik. Szívókái vannak pl. a liszharmatnak és a peronoszporának. A gazdanövény a G. támadására különféleképen felel és eszerint a növénybetegségek is sokféle alakban jelentkeznek: szövetelhalás, elszíntelenedés, színes foltok képződése, duzzadások, repedések, szövetburjánzás, levélfodrosodás, eltorzulás, rákképződés stb. (L. *Bábaszilva, Boszorkányseprő*). Ismerünk számos olyan gombát is, melyek állati szervezetekben élnek. Ilyenek pl. az *Empusa*-félék (l. *Empusa*), a *Cordyceps* (l. o.), a *Saprolegnia* (l. o.).

A G. életének legérdekesebb megnyilatkozása a *szaporodás*, amely folyamat a legváltozatosabb módon megy végbe. A szaporodás módja szerint történik a G. rendszerbefoglalása is. A szaporodásra szolgáló képletek, melyek v. azonnal, v. rövidebb-hosszabb ideig tartó nyugvás után új egyéneket hoznak létre, lehetnek *egysejtüek* v. *többsejtüek*. Keletkeznek *ivartalanul*, vagy két különböző sejt egyesülése útján, azaz *ivarosan*. A különböző szaporodási képletek sokféle nevet viselnek. *Wettstein* és mások azokat a szaporodási képleteket, amelyek endogén módon valamely tartóban (*sporangium*-ban, *ascus*-ban) jönnek létre, nevezik *spórák*-nak, míg azokat, amelyek exogén úton, valamely hyphafonál végén (*konidiumtartón, basidiumon*) keletkeznek, nevezik *konidium*-oknak. *Filarszky N.* (Növénymorphologia 1911) ellenben *spórák*-nak nevezi azokat a szaporodási képleteket, amelyek *ivaros szaporodás* eredményei, míg *konidiumok*-nak azokat, amelyek ivartalan úton fejlődnek. Ivartalan szaporodási szervek a következők: 1. *zoogoniduimok (rajzók)*, hártya nélküli gömbölyded vagy tojásdad sejtek, melyek egyik végükön 1 vagy több csillangót viselnek, színtelenek, mozgásra képesek (*Chytridineae* és *Saprolegnia*-féléknél). 2. A *konidiumok* bizonyos hyphafonalak végén fűződnek le. Vagy közvetetlenül a konidiumtartón foglalnak helyet, vagy rövid vékony szálacskán, az ú. n. *sterigmán* (a *Basidiomycetes*-nél a *basidiospórák*). Vagy *egyenként* jelennek meg, v. *fejecskében* csoportosan v. *lánc-sorban (láncos konidiumok)*. A konidiumtartók lehetnek egyszerüek v. elágazók; az elágazás gyakran örvös (*Verticillium*-félék stb.). 3. *Sporidiumok*, az üszök- és a rozsda-G.-nál találhatók. Az áttelelő, nyugvó sejtből (*teleutospóra*) fejlődő kis myceliumfonálon, az ú. n. *promycelium*-on, annak csúcsán vagy oldalán konidiumok módjára jönnek létre. Csirázás útján új myceliumot fejlesztenek. 4. *Uredospórák* v. *uredo-konidiumok*, a rozsdagombák ú. n. *nyári spórái*. Elliptikus vagy tojásdad alakú sejtek, sejtfaluk rendesen tüskés, tartalmuk színes (veres v. barna). A gazdanövényen rozsdaszínű foltokban mutatkoznak. Megérve azonnal csiráznak és új myceliumot létesítenek. 5. *Aeciduimspórák* v. *aecidio-konidiumok*. Gömbös, vastagabb falú sejtek. A sejtfal tüskés, a tartalom sárgás-piros. Lánc-sorban keletkeznek. Az aecidiumspórák csoportját rendesen hártya, az ú. n. *peridium*, veszi körül, melyet hyphafonalak átalakult, vastagabb falú sejtjei alkotnak. Ugyancsak a rozsda-G. jellemző szaporodási sejtjei. 6. *Teleutospórák*, azaz a rozsda-G. *téli spórái*. Egy- v. többsejtü szervek, vastag barna fallal. Csoportokban az ú. n. *sorus*-okban keletkeznek, a hyphafonalak végén, melyeket a teleutospórák *nyelének* is szoktunk nevezni. Nevezetes tulajdonságuk, hogy *áttelelnek*, tavasszal *promyceliumot* s ezen *sporidiumot* fejlesztenek. *Wettstein* a 4., 5. és 6. alatt felsorolt spórákat chlamydospóráknak minősíti. 7. *Pycnokonidiumok* olyan konidiumok, melyek apró, korsószerű tartókban, az ú. n. *pycnidiumok*-ban jönnek létre. A konidiumtartók a pycnidium falából erednek. Ezek a konidiumok lehetnek színtelenek v. színesek, egy- v. többsejtüek. Jellemzőek a rozsda-G.-ra és a Sphaeropsidaceae nagy seregére. 8. *Chlamydospórák* (l. o.). 9. *Oidiumspórák* (l. o. és *Lisztharmat*).

Az ivaros szaporodás szervei a következők: 1. *Zygospóra*, mely mozgásra nem képes, hártyás sejtek, ú. n. *aplanogaméták* tartalmának egyesülése által jő létre. Az egyesülés folyamata a *párosodás (conjugatio)*. Megvan a *Zygomycetes*-féléknél. 2. *Oospóra* két, egymástól minden tekintetben eltérő sejt párosodása útján keletkezik. Az egyesülő sejtek közül a kisebbiket *spermatozoidának* nevezzük, a nagyobbikat *petének* (ovum, oosphaera). Az előbbi kisebb, mozgásra képes, csillangós, hosszukás alakú, hím ivarjellegű; az utóbbi nagyobb, mozgásra nem képes, gömbalakú, női ivarjellegű. A spermatozoidákat létesítő ivarszerveket *antheridium*-nak, a petéket létesítő szerveket *oogonium*-nak nevezik. *(Peronospora, Albugo* stb. féléknél.) 3. *Aszkospórák* az Ascomycetes, tömlős-G. szaporítószervei. Tömlőkben, ascusokban keletkeznek szabadsejtképződés útján, rendesen 4—8 számban.

A spórákat, illetőleg a konidiumokat létesítő hyphafonalak mellett rendesen a meddő hyphafonalaknak sűrű szövevénye is jelentkezik. A vegetativ fonalaknak a szövevénye olykor sűrű *álparenchymás* szövetet formál a termőfonalak körül, amikor is az ú. n. *termőtesteket* létesíti. Ha a szaporító sejteket létrehozó fonalak, ascusok, basidiumok sűrün, egymás mellett egy rétegbe sorakoznak, akkor ezt a réteget *hymeniumnak* (termő réteg) nevezzük. A hymeniumban a termőfonalak közé meddő fonalak, ú. n. *paraphysis*-ek is szoktak ékelődni. A feltünően hosszú és vastag paraphysiseket *cystidák*-nak nevezik. Ezek gyakran tüskések, bibircsesek. A termőtestek alakja és szerkezete igen változatos. A kucsmagombaféléknél a hymenium *teljesen szabadon* áll, a termőtest szabad felületét borítja. A tömlős-G. legnagyobb részénél azonban a hymeniumot védő burok, az ú. n. *peridium* takarja. A peridiumos termőtest gömb- v. korsóalakú, és rendesen a csúcsán kis nyílással v. hasadékkal nyílik. Az ilyen termőtestet *perithecium*-nak, *tömlőtok*-nak mondjuk. A perithecium v. a gazda felületén, v. a gazda belsejében v. végre egy sajátságos álparenchymás szövetben, az ú. n. *sztrómában* fejlődik ki (pl. a *Cordyceps*-nél). A csésze-, tölcsér- v. tányéralakú termőtesteket a tömlős-G.-nál *apothecium*-nak nevezzük. Ezeknél a hymenium csak kezdetben zárt, később teljesen szabadon van (pl. a Peziza-félék). A hosszukás, résalakú, vonalszerű apotheciumot *hysterothecium*-

nak mondjuk (pl. a *Hysterium*-féléknél). Azokat a termőtesteket, amelyek belsejében konidiumok keletkeznek, *pycnidiumok*-nak nevezzük (pl. *Sphaeropsidales*). Legfeltünőbbek a Basidiomycetes termőtestei. Alakjuk, színük, nagyságuk igen változó. Amit a közéletben *gombá*-nak neveznek, az nem más, mint a Basidiomycetes termőteste. Ennek fejlődése úgy indul meg, hogy a myceliumfonalak, gazdagon elágazva, gomolyt formálnak, mely erősen megnövekszik, belsejében a hyphafonalak sűrű, álparenchymás szövetté tömörülnek és aránylag rövid idő alatt érett termőtestté alakul. Rendes alakja a kalap alakja. Alsó részét *tönk*-nek, felső részét *kalap*-nak mondjuk. A hymenium a kalapon jelenik meg, még pedig v. sugarasan haladó *lemezek* felületén *(Lemezes G.)*, v. *ráncok* felületén *(Cantharellus*-félék), v. *csövekben*, azok felületén *(Polyporaceae)*, v. *tüskék* és fogak felületén *(Hydnaceae)*. A flatal termőtesten rendesen hártyák vannak, melyek v. az egész termőtestet fedik v. csak a hymeniumot. Az egész termőtestet fedő hártyát *burok*nak *(velum universale)* mondjuk, mely később szétszakad, de egyes részei részint a kalap tetején, *foszlányok*, *pikkelyek* alakjában, részint a tönk alján, mint *hüvely*, később is megtalálhatók. Az ú. n. *fátyol (velum partiale)* csak a hymeniumot fedi, a kalap karimájától a tönk közepe tájáig halad. Elszakadása után foszlányai egy ideig láthatók a kalap szélén *(cortina*, fátyol maradványa) és a tönkön rendesen *gyürű* v. *perec (annulus)* alakjában (pl. légyölő gomba). A kifejlődött kalapos termőtest állománya sokféle lehet: bőrszerű, fás, húsos stb. Megérés után egyesek összeszáradnak *(Marasmius*-félék), mások széjjelfolynak *(Coprinus*-félék), ismét mások elrothadnak *(Agaricus*-félék). Vannak olyanok is, melyek tejnedvet tartalmaznak *(Lactaria*-félék).

A Basidiomycetes más csoportjaiban más alakú termőtestek vannak. Így a *Dacryomycetaceae*-nél a termőtest kocsonyanemű, rendesen fodros. A *Thelephoraceae*-nél hártyás, bőrnemű, lapos v. tölcséralakú. A *Clavariaceae*-nél bunkós v. korallszerüen ágas. Sajátságosak a *Gasteromycetes* (l. o.) termőtestei.

A G. kémiai tulajdonságai is igen érdekesek: A sejtfal anyaga *chitin* v. ehhez közel álló vegyület, a *fungin*. Igazi *cellulozét* és igazi faanyagot a G.-ban még nem találtak. Hiányzik a klorofillfesték és a keményítő. Dextrinszerű szénhidrátok általánosan előfordulnak. A zsírokban rendesen sok a szabad zsírsav. Valóságos alkaloidát még nem találtak a G.-ban. A bázisok nagyon közel állanak a trimetilaminhoz.

A G. testében sok olyan vegyület van, amelyet másutt még nem találtak: ergosterinvegyületek, helvellasav, laktarsav, agaricinsav, muskarin, ergotinin stb. Igen nevezetes, hogy számos vegyület, melyet eddig csak az állati testből ismertünk, előfordul a G.-ban is, pl. glikogén, húgyanyag, chitin, etilalkohol, sarkin stb. Feltünő a lágy húsú G. nagy fehérjetartalma (22—36% a víztől megszabadított anyagban) és víztartalma (90%-ig).

Az ismert gombafajok száma mintegy 60,000. A trópusok gombái még távolról sincsenek kimerítve. Legjobban ismerjük a mérsékelt földöv gombáit. Idegen világrészek gombáit a kultivált növényekkel együtt már többször hurcolták hozzánk. Ilyen pl. a mályva rozsdagombája és a szőllő peronoszporája.

A G. között vannak nagyszámmal hasznosak, de vannak károsak is. Hasznosak elsősorban az *ehető G.* (l. o.). Több faját orvosságnak használják, így Kinában a *Lysurust* és a *Cordycepset*. A mi köznépünk is használ több gombát jó háziszernek többféle betegség ellen (pl. a tapló, mint vérzéscsillapító). Az *anyarozs* (l. o.) most is hivatalos orvosság. Fontos szereptik van az *Erjesztő G.-nak* alkoholos italok készítésénél (sör, bor, alkohol, kumisz, kefir) és a kenyérsütésnél. Japánban az *Aspergillus oryzae*-t használják fel a rizsbor előállításánál. Hasznot hoznak azok a G. is, amelyek alkalmatlan és nekünk káros rovarokat pusztítanak (pl. az *Entomophtora*-félék, *Empusa*, *Cordyceps*). Káros G. a mérgesek, az ú. n. *bolond-G.* (l. o.) és azok, amelyek hasznos növényeinken élősködnek. L. *Élősködő gombák*.

Hogy G. már a paleolit korszakban is éltek, azt a megkövesedett növényekben talált myceliummaradványok is bizonyítják. A harmadkor rétegeiből ismerünk néhány gombát a Polyporaceae és az Agaricaceae családokból.

Ami a G. fejlődéstörténetét illeti, bizonyosnak látszik, hogy az «algák»-ból, a «moszatok»-ból származtak. A klorofill elvesztésével a szárazföldi élethez alkalmazkodtak. A *Phycomycetes G.* a *Chlorophyceae* moszatokkal s az *Ascomycetes G.* egy része a *Rhodophyceaevel* (vörös moszatok) állanak közelebbi rokonságban.

A G. rendszerének főbb csoportjai:

I. *Phycomycetes*. A mycelium mindig, v. vegetativ állapotában egysejtü. Ide tartoznak többek között a *Vizi penészek*, a *Mucor*-család penészei, az *Entomophtora*-félék, a *Peronospora*-félék.

II. *Ascomycetes (Tömlős-G.)*. A mycelium többsejtü; a szaporodási sejtek *tömlőkben, ascusokban* jönnek létre. Ide tartoznak pl. a *Lisztharmat*-félék, a *Kucsma-G.*, a *Szarvas-G.*, az *Erjesztő G.*, a *Discomycetes* és a *Pyrenomycetes* fajokban igen gazdag génuszai.

III. *Basidiomycetes*. A mycelium többsejtü. A szaporodási sejtek konidiumok módjára bunkószerüen kiszélesedő hyphavégeken, az ú. n. *basidiumokon* keletkeznek. Ide tartoznak: az *Üszök*-félék, a *Rozsda-G.*, a *Kalapos-G.* rengeteg száma, és az ú. n. *Gasteromycetes*-félék.

IV. Az utóbbi két csoporthoz függelék gyanánt illeszkednek a *Fungi imperfecti*-félék, melyeknek ez idő szerint csak *konidiumait* v. csak myceliumát ismerjük. G. továbbá a zuzmók (l. o.) is.

A G. irodalma igen gazdag. Több folyóirat kizárólag a G.-kal foglalkozik. A külföldi irodalom elsőrendű művei közül említjük a következőket: *Persoon*, Mycologia Europaea (1822—28); *Corda*, Icones (1837—54); *E. Fries*, Icones sel. Hymenomycetum; *Tulasne*, Selecta fungorum carpologia (1861—65); *De Bary*, Vergleichende Morphologie u. Biologie der Pilze (1884); *O. Brefeld*, Untersuchungen (1872—1912); *Rabenhorst*, Kryptogamenfl. (2. kiad., 1—9 köt.); *Saccardo*, Sylloge fungorum (1—22 köt.); *Zopf*, Die Pilze; *Engler-Prantl*,

Nat. Pflanzenfam. I. 1 és 1*; *Lindau* et *P. Sydow*, Thesaurus litteraturae mycol. (1908—13). A magyar mikológusok nevezetesebbjei: *Kalchbrenner* K., müggenburgi *Schultzer* I., *Hazslinszky* Fr., *Bäumler* A., *Kmet* A., *Istvánffi* Gy., *Hollós* L.

Gombakorallok (*Fungidae*, állat), a Hatsugaras virágállatok (Hexacorallia) rendjébe tartozó állatcsalád. Vázuk felfordított kalaposgombához hasonlít. 300 fajuk ismeretes, ezeknek legnagyobb része azonban kihalt; most élő fajai a melegebb égövi tengerekben fordulnak elő. Első képviselőiket a triászkorú rétegekben találták. Legközönségesebb a *Fungia patella* Lam., 20 cm. átmérőjű, 10 cm. magas; a Vörös-tengerben és az Indiai-oceánban közönséges.

Gombakő (növ.), l. *Pietra fungaja* és *Gombatenyésztés*.

Gombamérgezés. A mindennapi életben gyakran előforduló alakja a mérgezéseknek, mely igen általános elnevezés alá fogva, tulajdonkép ma már nem mondható szigoruan tudományosnak. Sajnos, olyan általános megkülönböztető jelek, melyek alapján biztossággal föl lehetne ismerni, hogy melyik gomba mérges és melyik nem az, nem ismeretesek. Az bizonyos, hogy egyes gombafajok undorító szaga v. íze, színük, levegőn megkékülésük, tejnedvük, v. hogy a kés vasát vágás közben megbarnítják, nem döntik el, hogy mérges-e a gomba vagy sem? A G.-ek 80%-a nem is mérges gombák által, hanem romlott gombák v. gombás ételek által okoztatik. A gombák ugyanis nagy víz-, fehérje- és zsirtartalmuknál fogva könnyen bomlanak, rothadásnak indulnak, s ilyenkor éppugy, mint a romlott hurkában, sajtban stb., mérges bázisok, ptomainok képződnek bennük, melyek a leghevesebb gyomor- és bélhurutot okozhatják. Innen van, hogy nedves helyen, hosszabb állás közben az ehető gomba is mérgessé válhat; bizonyos kezelés mellett sok mérges gomba is ehetővé válik. Szárítás, ecetbe elrakás, de különösen a beáztatás, leforrázás méregtelenit sok gombát. *Ponfick* tanár azt állítja, hogy tulajdonképen minden gomba mérges, de a mosás és áztatás a mérges anyagot kivonja belőlük s ezáltal veszélytelenekké lesznek. Azt is számos eset bizonyítja, hogy a gombás ételeket veszedelmes ujra felmelegített állapotukban enni.

A G. első jelei rendesen 6—8 órával az evés után kezdődnek, ritkán korábban, inkább később, 18—24 óra mulva. Rendszerint heves kólika, majd nyálfolyás és hányás következik, mely utóbbi alig csillapítható, 4—5 napig is eltart. Igen heves hasmenés is szokott lenni, mely később egészen vízszerű, a rizsléhez hasonló, mint koleránál. A sok vízvesztés következtében a bőr teltsége leapad, a szemek beesvék, a fejnek kiálló részei (orr, fülek) kihegyesednek és jéghidegek, nehéz lélegzés, a bőrnek elkékülése és gyakran görcsök jelentkeznek, a csillapíthatatlan szomjuság a test nedveinek veszteségét igyekszik pótolni. Sok gombában, pl. a *légyölő galócában* atropinszerű méreg van, ami szédülést, élénk izgalmat, deliriumokat, görcsöket, szapora szívverést, pupillatágulatot, látási zavarokat, később mély öntudatlanságot okoz, miben a halál észrevétlen beállhat. Hányás, hasmenés ritkán van, bár a has erősen felfúvódott. A valódi G. a leggonoszabb mérgezések közé tartozik, ha már egyszer a maga teljességében kifejlődött; de ha a krizisen túl van, akkor gyors az egészséges állapotba való visszatérés. Legveszedelmesebb a *gumós galóca*-mérgezés, melynek tünetei 12—24 óra múlva kezdődnek, hányás-hasmenéssel, merevgörcsökkel, hánykolódással; e gombában egy foszforszerűen ható méreg van, ami a mirigyes szervekben, izmokban, edényfalakban hirtelen kifejlődő zsiros sejtelfajulásokra, ez pedig belső vérzésekre vezet. A halál mély bódulatban következik be. Az ehető *redős gomba* forrázással kivonható, 2 havi szárítással elpusztítható mérge (helvellasav) feloldja a vörös vértesteket. A halál heves deliriumok, görcsök, kiáltozások közben áll be. Ellenszerei: gyors orvosi segély, hánytatók és hashajtók adása, izgató italok (fekete kávé, cognac, pálinka, éter), kámfor; a bőrnek izgatása a lélekzés javítása végett; annak melengetése az erős kihülés ellen. A vízveszteség pótlására magas bélbeöntéseket, konyhasós infuziókat alkalmaz az orvos. A mérgezés első napjaiban a beteget ajánlatos tejkurán tartani. Legjobb óvószer azonban a G. ellen az a szabály, hogy olyan gombából, amit a magunk hosszu tapasztalásából alaposan nem ismerünk, ne együnk, továbbá, hogy a gombák első főzővizét öntsük ki. Ez alól csak a frissen szedett, biztosan ismert jó gombák menthetők fel, mert a forrázás bizony sokat árt aromájuknak.

Gombaperec (növ.), l. *Gyürü*.

Gombás, 1. kisk. Bereg vm. latorczai j.-ban, (1910) 413 rutén lak.; u. p. Oroszvég, u. t. Munkács. — 2. *G.*, kisk. Liptó vm. rózsahegyi j.-ban, (1910) 1428 tót és magyar lak.; hozzátartozik *Fenyőháza* (l. o.) nyaralótelep, mely vasúti, posta- és táviróállomása. — 3. *G.* (újabban *Csicsógombás)*, kisk. Szolnok-Doboka vm. nagyilondai j.-ban, (1910) 763 oláh lak.; u. p. és u. t. Galgó.

Gombási *István*, ref. lelkész. Marosvásárhelyt, majd a franekeri egyetemen tanult, s Erdélyben 8 gyülekezetnek volt egymásutáni időkben lelkésze. 1786 után halt meg. Művei: *Halotti beszéd* Kemény Miklós br. felett (1778); *Egynéhány válogatott és szükségesebb matériákra való prédikációk* (franciából és németből ford., Kolozsvár 1779); *Harmincnégy prédikációk* (részint eredetiek, részint fordítottak, 2 k., u. o. 1784); *A papi szent hivatal gyakorlásáról való trakta* (Osterwald után ford., 2 k., u. o. 1784).

Gombáskert. A délamerikai *Atta*, *Apterostigma* és *Cyphomyrmex* hangyák fészkeikbe nagymennyiségű levelet hurcolnak. Ezeket apróra szeldelik, lábukkal és szájukkal puhára gyúrják s az igy feldolgozott anyagot hozzátapasztják fészkük szivacsos szerkezetü tömegéhez, melyet vékony gombafonalak járnak keresztül-kasul. Ezeken a gombaszálakon $^1/_2$ mm. nagyságú plazmában dús testecskék keletkeznek, az ú. n. kalarábé-halmazok, melyekről kiderült, hogy a hangyák gondozása, tenyésztése folytán keletkeztek és a hangyák legfontosabb táplálékai. Ezek nélkül a hangyák éhen pusztulnak. Az ilyen fészekben, melyet G.-nek neveznek, apró hangyák azzal foglalkoznak, hogy a tenyésztést tisztán tartsák és a gombának a levegőbe növő szálait leharapják,

nehogy a gomba termésképzéshez láthasson. Érdekes, hogy ez a gomba, a *Rozites gongylophora* Möller, csakis a hangyabolyokban terem, tehát alkalmazkodott a hangya életéhez.

Gombaszerű szemölcsök *(gombaalakú szemölcsök)*, a nyelv hátán, különösen a szélein s a csúcsán elszórva fekvő, kis gombostűfejnyi kiemelkedések, melyek ízérző idegvégződésekkel is el vannak látva. L. még *Nyelv.*

Gombaszög, Szalóczhoz tartozó vasgyártelep, Gömör vmegye rozsnyói j.-ban, vasúti állomás, posta- és táviróhivatallal, postatakarékpénztárral, gróf Andrássy-féle kohóval. 1371-ben Bebek György és László e helyen a pálosok számára, Boldogasszony tiszteletére templomot és társházat alapítottak. A reformáció idején a kolostor kegyura, Bebek György, Luther követője lett, 1555. a kolostort, miután lakóit kiűzte s ingóságaiktól is megfosztotta, várrá alakította. 1566-ban mint a törökkel szövetkező lázadónak várát Ferdinánd hadvezére, Schwendi Lázár földig lerombolta, amiért Ferdinánd kártérítést ígért a pálosoknak. E kárpótlást Esterházy Antal hercegtől kapták meg, kinek birtokába került a pusztán maradt kolostor birtokaival együtt. A kolostor templomának romjai még ma is láthatók. V. ö. *Rupp*, Magy. helyr. tört. II. 120.

Gombaszögi *Frida*, színésznő, Rajnai Gábornak, a Nemzeti színház tagjának neje, szül. 1890 dec. 9-én Budapesten. A Sziniakadémia elvégzése után a Magyar színházhoz szerződött. Nagy sikerrel játsza a modern társadalmi színművek hősnőit.

Gombatenyésztés. Már a régi görögök és rómaiak is próbálkoztak G.-sel. A japán G.-nek is nagy a multja. Legfejlettebb Franciaországban. Egyedül Páris környékén évente 10 millió frank értékű csiperkét (champignont) tenyésztenek. Újabban az Egyesült-Államokban és Németországban is felkarolták a G.-t. Leginkább a *csiperkét* és a *szarvasgombát* tenyésztik. Sötét, egyforma meleg (13—18 C°) helyiség kell a csiperketenyésztéshez: pincék, kamrák, melegágyak stb. A földet trágyával kell jól összekeverni. Legjobb a szamár- vagy lótrágya. Ebből készül az 50 cm. vastag melegágy, s mikor az 30—35 C°-ra hevült, lyukakat vájnak bele s ezekbe nyomkodják a *gombacsirát*, ami nem más, mint a csiperke myceliuma trágyával keverve. 8 nap mulva a trágyát 2·5 cm. vastagon finomra szitált földdel behintik, megöntözik, mire rövidesen előbujik a csiperke kalapja. A csiperkén kívül tenyésztik, jóval kisebb mértékben, a *Clitopilus prunulust*, a *Pholiota cylindraceát* és *mutabilist* és a *Pleurotus ostreatust*. Olaszországban a piacon áruljak az ú. n. *pietra fungajá*-t (gombakő), ami nem más, mint a *Polyporus tuberaster* földdel kevert myceliuma. Ha ezt pincébe helyezik és megöntözik, hónapokon át termi az ehető gombát. A *szarvasgomba* tenyésztése csak olyan vidéken és olyan talajban sikerül, ahol a mycelium már el van terjedve. Csak Francia- és Németországban foglalkoznak vele. Az üzemi költség jóval nagyobb, mint a csiperketenyésztésnél. *Vargányát* még nem sikerült tenyészteni.

Gombatinta. A nagyobb tintagombákból (mint pl. a porcellántintagomba, a ráncos tintagomba és a csillámló tintagomba) jó tintát lehet készíteni. A gombákat egy csészébe tesszük, ahol azok szétfolynak. A keletkezett fekete folyadékot leöntjük s egy pár csepp szegfűolajat, valamint kevés gummiarabikumot keverünk hozzá. Használat előtt az így elkészített tintát felrázzuk. A tinta színe állandó. Ezt a tintát olyan okiratokra ajánlják, amelyeknek hamisításától tartani lehet. A mikroszkópikus vizsgálat a spórák alakja és nagysága révén könnyen kideríthető a hamisítást.

Gombavacok v. *gombacsira* (növ.), a csiperketermesztők így nevezik e gomba myceliumát, l. *Gombatenyésztés.*

Gombavirágok (növ.), l. *Ékes termetű gombák.*

Gombernyő (növ., *Sanicula* L.), az Umbelliferae (Ernyősök) család génusza; 10 faja elszórtan található a föld kerekségén. Kórók, levelük tenyeresen 3—4 karélyra osztott. Ernyői kicsinyek, 2 ivarú és porzós virágokból állnak, zöldes, szálas gallérleveleik vannak; az ernyők kocsánya hosszú. Termésüket sűrűn, jókora horgas, borzas tüskék borítják. A *S. europea* L. (erdei G.) hegyvidékeinken, különösen bükkösökben terem. Hajdan hatalmas sebgyógyító erőt tulajdonítottak neki, belsőleg tüdőbetegségeket gyógyítottak vele (herba saniculae seu diapensiae). Az északamerikai *S. marylandica* L. gyökere hasonló hatású.

Gomberto-emelet. Felső oligocén tufás rétegek Natica crassatinával Felső-Olaszországban.

Gomberville (ejtsd: goñbervil), *Marin Le Roy de*, francia regényíró, szül. Párisban 1599., megh. 1674 jún. 14. Précieux izlésű költeményeket s némileg reálista színezetű kalandos regényeket (a leghíresebb Polexandre 1629 és 1637, 5 köt.) írt, melyekben a *car* szócskát igyekezett kiküszöbölni. V. ö. R. *Kerviller*, M. Le Roy de G. (Paris 1876).

Gombetta, gabonamérték Genovában = 1·23 l. L. *Mina.*

Gombfém, a 20 rész vörösrézből és 80 rész cinkből álló ötvény.

Gombin, város Varsó orosz-lengyel kormányzóságban, Gosztyinin kerületben, szesz-, cukor- és gyertyagyárakkal; 5081 lak.

Gombkötő, ipari foglalkozás, másnéven paszományos. A G.-iparnak Magyarországon nincs nagy jelentősége, 3 gyári vállalat kivételével csak kisipari jellegű.

Gomblyukvarrógép, a gomblyuk szélének behurkolására szolgál. A varrótű e célból váltakozva a gomblyuk szélén és a gomblyukon át illetőleg annak helyén szúr le, miért is a rendes szúrómozgáson kívül még a szövet haladási irányára merőleges irányban is mozog.

Gombóc. Leggyakoribb a burgonyatésztából készült, szilvával töltött G., de van zsemlye-G. és májas-G. is, melyeknek tésztájába zsemlyét, illetőleg marhamájat keverünk. Utóbbiak nem önálló tészták, hanem levesbe főzzük őket v. savanyú húsfélék mellékételei. A turós-G. igen ízletes, túróból tojással, liszttel, zsírral és morzsával megkevert G.-cá alakított finomabb tészta.

Gombocz, 1. *Endre*, botanikus, szül. Sopronban 1882 jún. 9. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, mint az Eötvös-kollégium tagja és középiskolai tanári, majd 1908. bölcsészdoktori oklevelet szerzett. Főbb munkái: *Sopron vármegye*

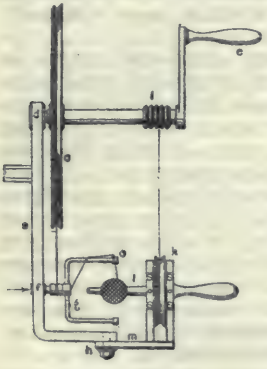
növényföldrajza és flórája (Math. Termtud. Közl. XXVIII. k., M. Tud. Akad. 1906); *A Populus nem monographiája* (u. o. XXX. köt. 1908). Több közleménye jelent meg a magyar botanika történetére vonatkozólag is, melyek közül *A pesti egyetemi botanikus kert és tanszék története* c. nagyobb tanulmányát a Term. Tud. Társulat Növénytani Szakosztályában 1911 dec. 13. terjesztette elő.

2. *G. Zoltán*, az ural-altáji nyelvtudomány művelője, br. Eötvös-kollégiumi tanár, szül. 1877 jún. 18. Sopronban. Tanulmányait a soproni evangelikus liceumban s a budapesti egyetemen végezte, hol 1900. sub auspiciis regis avatták filozófiai doktorrá. Volt tanulmányúton Párisban (hol különösen kisérleti fonétikával foglalkozott), Lipcsében és Helsingforsban. Cikkei, tanulmányai a Nyelvtudományi Közleményekben, a Magyar Nyelvőrben, a Magyar Nyelvben (ennek egyik szerkesztője), a Finnisch-Ugrische Forschungenben (ennek bibliográfiájában a magyar részt szerkeszti), Le monde orientale-ban, Budapesti Szemlében, Nyelvtudományban jelentek meg. Levelező tagja a M. Tud. Akadémiának s tagja a helsingforsi Finn-Ugor-Társaságnak; a budapesti tud. egyetemen pedig a fonétikának magántanára. Önállóan megjelent munkái: *A jelenkori nyelvészet alapelvei* (1898); *Nyelvtörténet és lélektan* (1902–903, Nyelvészeti Füzetek 7. szám); továbbá *A vogul nyelv ideqen elemei* (1898); *Adalékok az obi ugor nyelvek szókészletének eredetéhez* (1902); *Az altáji nyelvek hangtörténetéhez* (1905); *Honfoglalás előtti török jövevényszavaink* (1908, Magy. Nyelvt. Társaság kiadványai 7. szám); *A magyar a hangok történetéhez* (1909); E. A. Mayerrel: Zur ungarischen Phonetik (1909); Die bulgarisch-türkischen Lehnwörter in der ungarischen Sprache (Helsinki 1912. Mémoires de la Société Finne-Ougrienne XXX.); és a Melich Jánossal együtt készített *Etymologiai szótár*.

Gombókávé (növ.), l. *Abelmoschus*.

Gombókender (növ.), l. *Hibiscus*.

Gombolyag, legegyszerübb alakja az, melynél a fonalak gömbszerű elhelyezést nyernek; hátránya, hogy a fonalak nagyon könnyen válnak le a gömbről, miért is a gépiparban a fonalat csőre hengerlik fel, még pedig magas menetü csavarvonalként, hogy a cső kihuzása után is megtartsa alakját. L. *Gombolyító gép*.



Gombolyító gép.

Gombolyító gép. A gombolyagkészítés a csévelésnek egyik faja és a közönséges csévelőtől abban különbözik, hogy ennél nemcsak a cséve, hanem a fonalvezető is végzi a forgó mozgást. Az *ábra* a gombolyító készüléket vázolja. Ennél a cséve forgó mozgását a *kl* zsinórhajtás végzi, a szárnyas orsóalakú *fgo* fonalvezető pedig forgását *c* keréktől nyeri. Hogy a fonal a cséve tengelyéhez képest ferdén is elhelyezhető legyen, a cséve *h* csap körül elfordítható.

Gomborka (növ.), l. *Camelina*.

Gombos, tulajdonképen sárgarézmüves, az az iparos, aki rézcsattokat, vereteket, gombokat, kilincseket és hasonló tárgyakat készit. Régebben csak öveket készítettek, ami egykor nagy iparcikk volt, különösen az ország erdélyi részeiben, ahol ez az iparág teljesen kiveszett. Ma általában mindenütt gyárilag készülnek már ezek a cikkek is és ugyanily mértékben veszit jelentőségéből a G.

Gombos (azelőtt: *Bogojeva*), nagyk. Bács-Bodrog vm. apatini j.-ban, a Duna mellett, (1910) 3225, túlnyomóan magyar lak., van takarék- és segélyszövetkezete, hitelszövetkezete, tej- és tojásértékesítő szövetkezete, téglagyára. Van vasúti állomása, posta- és táviróhivatala. 1868–911-ig itt gőzkomp közvetítette a vonatok közlekedését a Dunán át, azóta vasúti hídja van (l. *Erdőd 2.*). A hozzátartozó vasúti telepnek 397 lakója van. A vasúti állomás neve *Újgombos*, innen több irányban megy vasút. V. ö. *Cziráki* Gyula, Bogojeva és G. multja; G. régi emlékei; u. a., A bogojevai ősteleprőI (Arch. Ért. 1898); A G.-i emlékekről (u. o. 1902).

Gombos-*család*. A gombosfalvi G. Sáros vm. egyik legrégibb családja, mely nevét állitólag egyik törzs-elődjének a fején nőtt szemölcsétől vette. Nevezetesebb tagjai:

1. *G. Imre*, cs. kir. tábornok, ki 1702 elején Kassa és a Felső-Tisza vidékén egy magyar huszárezredet állított fel, s 1708. bárói rangra emeltetett. A család bárói ága csakhamar kihalt.

2. *G. Imre*, szinmüíró, szül. Sajóládon (Borsod vm.) 1791 júl. 6., megh. Bécsben 1840 jan. 12. Jogi tanulmányai végeztével előbb Borsod vármegyében hivatalnokoskodott, majd államszolgálatba lépett s itt a Kamaránál tanácsosságig s a m. kir. udv. kancelláriánál referendáriusságig vitte. Mint a magyar irodalom pártolóját, az Akadémia 1835. tiszt. taggá választotta. Fiatalabb korában irogatott is, kizárólag drámákat. Hat eredeti (*Lilla, Bavariai Albert, A testvérek, A szekrény és rózsabokor, Az eskövés, Elek és Polyxena*) és egy fordított (Dunkeltől *Éjfél után*) szinmüve közül csak az *Eskövés* jelent meg nyomtatásban (1817), a többi kéziratban maradt (Akadémia). *Az eskövés*, mely másodszor az Olcsó Könyvtárban jelent meg nyomtatásban (1882), régibb drámairodalmunk egyik becses terméke, mely nemcsak a színpadon aratott nagy sikert, hanem irodalmi értéke is van. Tárgya borzasztó; s bár a helyszin olasz, de szelleme és technikája egészen német, Lessing Emilia Galottija, Schiller drámái s a sorstragédiák nyomán. Korához mért költői prózája ma is olvashatóvá teszi, s a Nemzeti Szinház is fölújította 1881.

Gombos *Ferenc Albin*, tanár és történetíró, szül. Ambrózon 1873 okt. 3. Egyetemi tanulmányait Kolozsváron végezte. 1898-ban brassói főreáliskolai tanár lett, 1905 óta a budapesti VII. ker. (Baross-utcai) állami főgimnázium tanára. 1901. a Magyar Tud. Akadémia támogatásával megindította a *Középkori krónikások* c. kútfő-

gyűjteményt, melyből eddig 14 kötet jelent meg; 1909 óta az Uránia tud. egyesület Tudományos Felolvasások c. gyűjteményének történelmi szakszerkesztője, s e vállalat részére megírta Magyarország történetének, valamint a világtörténetnek korszakait. 1912—13-ig a Történelmi Társulat Századok c. folyóiratát szerkesztette. Önállóan megjelent főbb történelmi művei: *Az 1437-ik évi parasztlázadás története*, különös tekintettel a husszitizmusnak hazánkban való elterjedésére (Kolozsvár 1898); *Paulus Diaconus* (Brassó 1901); *Liudprand történeti munkái* (Bpest 1908); *Észrevételek az Ostarrichi 976-iki keleti határvonalához, az 1030-iki német-magyar háboruskodáshoz és Péter uralkodásához* (u. o. 1911); *Freisingi Ottó krónikája* (u. o. 1912). Kisebb értekezései különböző lapokban és folyóiratokban jelentek meg. 1908-ban az Uránia-szinházban *Régi jó idők* c. művelődéstörténeti képsorozata került szinre. Ifjusági műveit *Somorjai, Gombos* és *Lupi bácsi* néven adta ki; nevezetesebbek: *Idegen világrészekből* (15 köt. 1900—05); *Kis krónikás* (1903); *A Robinsonok királya* (1910); *Hájas Muki kalandjai* (1912).

Gombosfű (növ.), l. *Sanguisorba.*

Gombos kóró (növ.), l. *Knautia.*

Gombosszeg, kisk. Zala vm. novai j.-ban, (1910) 186 magyar lak.; u. p. Csonkahegyhát, u. t. Nova.

Gombosszentgyörgy, kisk. Sáros vm. kisszebeni j.-ban, (1910) 286 tót lak.; u. p. Gergelylaka, u. t. Nagysáros.

Gombostelke (azelőtt: *Gambucz*), kisk. Alsó-Fehér vm. marosújvári j.-ban, (1910) 715 oláh lak.; u. p. Magyarbükkös, u. t. Ádámos.

Gombostű, l. *Tű.*

Gombostűpénz, azon évi pénzösszeg, melyet a férj nejének ruházatra, piperére és fehérneműre fizet. Töredék emléke az egykor széltében szokásos *nővásárlásnak*. Mikor ezt a hozományos házasságforma felváltotta, ennek alkuszerű megállapodásai közé vétetett fel az évi G. A középkorban néhány országban a jobbágyok kötelesek voltak, földesurok megnősülése esetén, nejének G. címen bizonyos évi járandóságot megszavazni. Nálunk is nagy szerepet játszott a középkori nemesi háztartásban. V. ö. *Radvánszky*, Régi magyar háztartás.

Gombostűtánc, l. *Magyar táncok.*

Gombos-vajszkai ármentesitő társulat, alakult 1878. Bogojeva székhellyel oly célból, hogy a Duna és Zsiva balpartján, Gombos, Kupuszina és Vajszka között levő mély területet az árvizektől mentesítse s róla a belső vizeket levezesse. Árterének nagysága 29,690 kataszt. hold, védő töltéseinek hosszusága 20,800 m. A belső vizeket 66 km. hosszú csatornahálózat, 1 zsilip és a vajszkai 35 lóerős gőzszivattyútelep vezeti le. A társulat összes befektetése 1.055,252 K. 1 kat. holdra évi 2 K kivetés esik.

Gombvirág (növ.), l. *Galinsoga.*

Gomel *(Gomelj, Homel, Gomij)*, az ugyanily nevű járás székhelye Mohilev orosz kormányzóságban, az Iput és Szos összefolyásánál, vasút mellett, 36,896 lak., jelentékeny cukorgyártással és hajókészítéssel, a Szos mentén élénk kereskedéssel. G. az orosz komlókereskedés központja.

Gomenol, *Niaouli olaj*, a *Melaleuca viridiflora* nevű Myrtacea leveleiből előállított illó olaj. Kémiai összetételére és fizikai sajátságaira nézve a kajeput-olajhoz hasonlit. Váladékot csökkentő hatásánál fogva tüdővésznél, bronchitisznál és pertussisznál, rendszerint olajjal elegyítve injekciók alakjában alkalmazzák. Jód-tinktúrával készült elegye az ú. n. *jód-G.*

Gómer, Mózes I. 10, 2. szerint Jáfet legidősebb fia, egy északi népnek ősatyja, amelyet némelyek a *kimmeriekkel*, a mai Krim-félsziget régi lakosaival, mások pedig a kappadociabeliekkel (Kapp. örmény neve: Gamir) azonosítanak.

Gomera, a Kanári-szigetek egyike Tenerifa közelében, amelytől 27 km.-nyi tengeri csatorna választja el. Az ellipszis-alakú sziget területe: 374 km², (1910) 15,650 lak. Belsejét vulkáni fensík alkotja, melyet babér- és pálmaerdő takar. A földmivelés jelentéktelen, inkább az állattenyésztés virágzó. A kivitel főcikkei a nyers selyem és a burgonya. A sziget főhelye: San Sebastian de G. (2800 lak.) a K.-i parton. 1492 szept. 7-én Kolumbus Kristóf első felfedező útjában itt vetett horgonyt.

Gomes (ejtsd: gomisz), *João Baptista*, portugál költő, szül. Portóban 1775 körül, megh. 1803 dec. 20-án. Kereskedő volt, de A Nova Castro (1806, 5. kiad. Lissabon 1830) című tragédiájával tartós hírre tett szert. E darab tulajdonkép Domingos dos Reis Quita (megh. 1770): Inez de Castro-jának átdolgozása. Le van fordítva franciára és németre, és még ma is kedvelt darabja a portugáloknak. V. ö. *Braga*, Historia do theatro portuguez (Porto 1871).

Gomes de Amorim (ejtsd: gomisz di amurim), *Francisco*, portugál költő, az utolsó portugál romantikus, szül. Avelomarban (Minho tartományban) 1827 aug. 13., megh. 1892 nov. 4. Nagyon fiatal korában mint kereskedő Braziliába került; 1846. visszatért Portugáliába, ahol az 1848. forradalmi mozgalmak több nagyobbszerű költemény irására ösztönözték, melyek közt a Garibaldi, a magyar vonatkozású Queda de Hungria és a Liberdade c. érdemelnek említést. 1851. hivatalt kapott az államnál és innen kezdve ráért az irodalommal foglalkozni. 1852. adták elő első darabját: Ghigi, melyet a lissaboni közönség nagy tetszéssel fogadott. 1859. a tengerészeti minisztérium könyvtárosa és a tengerészeti régiség-muzeum őre lett. Tanítványa és később barátja volt Almeida Garrett híres portugál írónak. Későbbi drámái közül nevezetesek: O cedro vermelho (1852); A prohibição, Odio de raça; A abnegação; A viuva, Figados de Tigre, Os incognitos do mundo, Os herdeiros do millionario; regényei közül, melyek a braziliai életet festik: Os selvagens, O remorso vivo; tengerészeti regénye: O amor da patria (Lisboa 1879); azok közül, melyekben Minho földével és népével foglalkozik: As duas flandeiras. Lirai verseinek gyüjteményét: Cantos matutinos és Ephemeros címmel 1858. (az utóbbiak bővített kiadásban 1866. Lissabonban: Versos cim alatt is) adta ki. A romantikának Portugáliában való történetére nézve igen fontos pártfogójának, Almeida Garrettnek, G.-tól irt életrajza: Garrett, Memorias biographicas (Lisboa 1881, 1 kötet). Összes munkái Lissabonban 1866—70. (8 kötet) jelentek meg.

Gomes Leal, *Antonio Duarte,* portugál költő, szül. Lissabonban 1848 jún. 6. Lendületes költeményeivel csakhamar megnyerte a nagy közönség tetszését. Néhány politikai tartalmú költeménye miatt perbe fogták és fogságra ítélték, de ez csak növelte népszerűségét. Az O Seculo köztársasági lapnak egyik szerkesztője volt.

Gomez, 1. *Juan Vicente,* Venezuela köztársaság elnöke, szül. San-Antonióban (Tachira tartomány) 1859 júl. 24. Eleinte birtokán gazdálkodott s csak 1891 óta foglalkozott politikával barátja, Castro ösztönzésére, ki akkor Tachira kormányzója volt. Részt vett Castro 1899-iki felkelésében s mikor az öt hónap alatt ura lett Venezuelának, G. a főváros kormányzója lett, majd az alelnöki tisztséget töltötte be. Mikor Castro betegen Európába utazott (1908), erőszakos uralma ellen otthon felkelés támadt. Az ideiglenes kormány élére ekkor G. állott, kit 1910. a nemzetgyűlés a köztársaság törvényes elnökévé választott 6 évre.

2. *G., Madeleine-Angélique Poisson,* férjezett *G.,* francia írónő, szül. Párisban 1684 nov. 22., megh. Saint-Germain en Layeben 1770 dec. 28. Több tragédiát írt, de legnagyobb sikereit novelláival aratta, melyek egy része Les journées amusantes c. jelent meg (Paris 1723, 8 köt.). E gyűjteményből dolgozta át magyarra *Mikes* Kelemen Mulatságos napok c. munkáját.

Gomez de Parientes, *Moritz,* osztrák táborszernagy, szül. Nieuportban (Németalföld) 1744-ben, megh. Budán 1810 jan. 10. Kitünt az 1788—89. török háborúban, különösen a Barczaságon és Kalafatnál; 1793-tól kezdve pedig a franciák ellen harcolt. 1800-ban a hadi levéltár igazgatójává tették és ez állásban alapította az első katonai (haditörténeti) folyóiratot. A *Ludovika Akadémia* felállítása körül is szerzett érdemeket és a magyar rendek az ő tervezetét fogadták el az intézet rendszeresítésének alapjául, bár az intézet tényleges megnyitása Metternich ellenzése folytán 30 évig késett.

Gomfiázis (gör.), a fogak elvásulása savak élvezete után; így nevezik a fogfájást és a fogak meglazulását is.

Gomfolit v. *gompholit* (ásv.), a Nagelfluhe szinonimja.

Gomfózis *(gomphosis,* gör.), a fogak beilleszkedése a fogmedrekbe. L. *Beékelés.*

Gomila, kövekből felhalmozott őskori tumulusok neve Dalmáciában.

Gomirje, adók. Horvát-Szlavonországban, Modrus-Fiume vm. ogulini j.-ban, (1910) 1568 szerb és horvát lak., vasúti állomás, posta- és táviróhivatal. G. lakóit Lenković tábornok 1600. Korenicából telepítette ide. A községben és környékén régi vár és sáncok romjai látszanak.

Gomme Adragante (növ.), a *traganth* francia neve. L. *Traganth.*

Gommeline, l. *Dextrin.*

Gommern, város Magdeburg porosz kerületben, (1910) 5050 lak., cukor-, sörgyártással és gőzmalommal.

Gommose bacillaire (franc., ejtsd: gomóz basziller) a. m. bacillus okozta gummifolyás. A szőlő egyik betegsége, melyet 1893. fedeztek fel Dél-Franciaországban, Var départementban, s azóta már Franciaországnak több, egymástól messzeeső vidékein, sőt Tuniszban is észlelték. A betegség, épugy mint a filloxera, foltokban jelenik meg, melyek egyre nagyobbodnak. A megtámadott szőllőtőkék gyengülni és száradni kezdenek; a hajtások elcsenevészednek, a kacsok elhalnak, a levelek alakjukat vesztik, gyakran élénk színekben megtarkulnak, elrongyolódnak s időelőtt lehullanak. Egyik kiváló jelensége a betegségnek az, hogy e beteg tőkék a metszés után sürű, mézganemű anyagot izzadnak ki, s hogy ilyen mézganemű anyag a beteg hajtások, venyigék vagy idősebb szárrészek belsejében is, egyes barna vagy vöröses foltokon, felhalmozódik. A betegséget Prillieux, a párisi növénykórtani állomás vezetője és munkatársa, Delacroix, vették vizsgálat alá, ők állapították meg annak ragályos voltát, s azt, hogy a betegség bakteriózus jellegű. Mivel a betegség gummifolyással van összekötve, s ezt bacillusok okozzák, innét nevezték el a betegséget G.-nek. Ellene a védekezés még nem ismeretes. Rátkay, aki e bajt Klosterneuburgban tanulmányozta, kétségbevonta e jelenségnek betegség jellegét s a metszés felületén képződő mézgát természetes jelenségnek tartja, a mézgában baktériumok tanyát üthetnek, de a tőke ezek miatt nem szenved.

Gomnec vára, Belovár-Körös vármegyében, eredetileg a zágrábi püspökségé volt. 1386-ban egy ideig itt voltak elcsukva a fogoly királynék. 1387-ben a Horváthy-párttól ostrommal foglalták el Zsigmond király hívei. V. ö. *Csánki,* Körös vármegye (114. l.).

Gomolya, l. *Túró.*

Gomolyfelhő *(Cumulus),* l. *Felhőalakok.*

Gomolyos csemete. Ha a fiatal csemetét elültetés céljából úgy szedjük ki a földből, hogy a talajnak a gyökereket magába záró része rajta marad, a csemetét *gomolyosnak* nevezzük. Különösen ajánlatos, ha azok elszegényedett vagy köves talajba lesznek átültetve, ahol a rajtuk levő földgomoly megfogamzásukat elősegíti. G.-k nevelésénél *gyéren* vetik el a fák magvait, hogy azokat aztán egyenkint akadály nélkül szedhessék ki. A G.-k kiszedésére nyéllel ellátott hengeralakú ásót — csemetefúrót — használnak, mely a csemetét közbefogja.

Gomolyvirágzat (növ.), l. *Csemők.*

Gomorrha (héber, a. m. *elárasztás),* hajdani város Palesztinában, a Sziddim völgyében. Kedor Laomer elfoglalta, kifosztotta, majd Szodomával együtt a tűz áldozata lett, azután elsülyedt a Holttengerben.

Gomperz, *Theodor,* német klasszika-filológus, szül. Brünnben 1832 márc. 29., megh. Badenben, Bécs mellett, 1912 aug. 29. Bécsben egyetemi tanár volt. G. az angol bölcsészet empirikus iskolájával foglalkozott és lefordította Mill S. J. összes műveit (Leipzig 1869—80, 12 kötet). Nevezetes munkásságot fejtett ki az antik élet megismertetése körül; főművei ez irányban: Philodemi Epicurei de ira liber (Leipzig 1864); Herkulanische Studien (u. o. 1865—66); Über ein bisher unbekanntes griechisches Schriftsystem aus der Mitte des vierten vorchristlichen Jahrhunderts (Wien 1884);

Zu Philodems Büchern von der Musik (u. o. 1885); Demosthenes der Staatsmann (u. o. 1864); Beiträge zur Kritik u. Erklärung griechischer Schriftsteller (u. o. 1875—76); Die Bruchstücke der griechischen Tragiker und Cobets neueste kritische Manier (u. o. 1878); Herodoteische Studien (u. o. 1883); Platonische Aufsätze (1887); Über die Charaktere Theophrasts (1888); Apologie d. Heilkunst (1890); Philodem (1891); Die Schrift vom Staatswesen der Athener (1891); Die jüngst entdeckten Überreste einer den Platonischen Phädon enthaltenden Papyrus (1892); Griechische Denker, eine Geschichte der antiken Philosophie (3 köt., 1909); Essays und Erinnerungen (1905); Hellenika, eine Auswahl philologischer u. philosophie-geschichtlicher kleiner Schriften (1. köt. Leipzig 1912).

Gomphidius (növ.), a Lemezes gombák génusza. Nevezetes faja a *G. glutinosus* (Schaeff.) Fr. Kalapja húsos, laposan boltozott, 5—14 cm. széles, pókhálószerű nyálkás fátyollal. Teteje barnás, nyálkás, gyakran ibolyás. Húsa fehéres. Tönke 5—9 cm. magas, sárgás, alul duzzadt. A lemezek vastagok, lefutók, fehérek, végül feketék. A spórapor fekete. Erdőkben, erdei réteken terem. A nyálkás bőr lehúzása után ehető.

Gomphocerus (állat), apróbb termetű réti szöcske. Jellemző reá főleg az, hogy csápjai bunkósan végződnek. L. még *Szöcskék*.

Gompholit (ásv.), l. *Gomfolit*.

Gomphosis (gör.), l. *Gomfózis*.

Gomphrena *L.* (növ.), az Amarantaceae család génusza; 90 faja közül 15 ausztráliai, egy, a *G. globosa*, minden melegebb vidéken elterjedt, a többi közép- és délamerikai; Európában egy sincs. Egyéves v. évelő szőrös fűvek, melyek közül a *G. globosa* L. (piros immortella) kertjeinkben gyakori. 30—40 cm. magas, erősen elágazó, egyéves. Gömbölyű virágzata nem hervadó, szép piros vagy fehér virágokból áll, ezért téli bokrétába vagy koszorúba kötik, vagy más dísznek alkalmazzák.

Gomron, régi neve Bender Abbasz perzsa kikötővárosnak (l. o.).

Goms *(Conches)*, Wallis svájci kanton járása, 529 km² területtel, (1910) 4206 lak., Ernen székhellyel.

Gomuti-pálma (növ.), l. *Arenga*.

Gomutus *Sprg.* (növ.), l. *Arenga*.

Gon v. *kwo*, hosszmérték Anamban = 191·64 m.

Gonad, a csirasejteket termelő mirigyek (petefészek és here) összefoglaló neve.

Gonagra (gör.), a térdizület csúzos v. köszvényes baja.

Gonaïves (ejtsd: gonaiv), *Les*, kikötőváros Haïti köztársaságban, Port-au-Princetől É.-ra, a Ny.-i parton, a G.-i öbölnél, igen jó kikötővel. Hajójáratok Francia- és Németországba. Kávé- és kakaókivitel. Lak. 18,000 körül.

Gonalgia (gör.), ideges térdfájdalom; így nevezik sokszor — bár nem helyesen — a térdizület gyuladását is.

Gonarium (lat.) a. m. ivarrendszer, a nemi szervek összefoglaló neve.

Gonarthrokace (gör.), l. *Gümős izületi gyuladás*.

Gonave, *Ile de la*, Haïti köztársasághoz tartozó lakatlan sziget, a port-au-princei öbölben. Területe 743 km². G. a régi Guanabo, a xaraguai indiánok főtelepe és utolsó menedéke.

Goncourt (ejtsd: gonkúr), *Edmond de* és *Jules de*, két francia írótestvér; Edmond szül. Nancyban 1822 máj. 26., megh. Champrosayben, Páris mellett, 1896 júl. 16.; Jules szül. Párisban 1830 dec. 17., megh. u. o. 1870 jún. 20. Együtt léptek fel 1851. az irodalomban és Jules haláláig közösen írták munkáikat. Nagy műgonddal, nem ritkán keresett nyelven írt regényeik: Les hommes de lettres (1860, 2. kiad. Charles Demailly címen 1869); Soeur Philomène (1861); Renée Mauperin (1864); Germinie Lacerteux (1865); Madame Gervaisais (1869) nem tartoztak a népszerű olvasmányok közé, de a naturalista regény kialakulására döntő befolyást gyakoroltak. Ők honosították meg az emberi dokumentumok feldolgozását, ők vették fel először a tudományos állüröket s állították fel azt az elvet, hogy a realizmus a közönséges, sőt aljas környezet nyers rajzában van igazán otthon. Zola nem egy regénye az ő műveikben gyökerezik. Művészet- és művelődéstörténeti tanulmányaik közül figyelemre méltó dolgozatok: Histoire de la société française pendant la révolution (1854); Histoire de Marie Antoinette (1858); La femme au XVIII. siècle (1862); L'art au XVIII. siècle (1860); Gavarni (1873) stb. Jules de G. halála után Edmond egymagában írt néhány túlzottan realista regényt. Ezek: La fille Elisa (1878); La Faustin (1882); Chérie (1885) s az autobiografikus Les frères Zemganno (1878). Kiadta öccse leveleit: Lettres de Jules G. (1885) és közösen írt naplójukat (Journal des G., 1887—1896, 9 köt.), mely valóságos kincsesbányája a kor irodalmi törekvéseinek. Műtörténeti tanulmányai közül nevezetesek: La maison d'un artiste (1881), a testvérek műtörténeti gyűjteményeinek leírása; L'oeuvre de Watteau (1876); L'oeuvre de Prudhon (1877) és Outamaro (1891). Edmond de G. továbbá átdolgozta a szinpad számára Germinie Lacerteux és La fille Elisa c. regényeit s fényes sikerükkel kiköszörülte azt a csorbát, amelyet öccsével közösen írt realista drámájának (Henriette Maréchal, 1865) teljes kudarca ejtett hírnevükön. Végrendeletében egész vagyonát egy alapítandó Académie des G. költségeire hagyta, mely 1904. meg is alakult. Tíz tagja van a jeles prózaírók sorából, fejenkint 6000 frank évi fizetéssel s egy 10,000 frankos évi díjat ad ki a legjobb szépprózai mű írójának. A tagok közül nyolcat maga a végrendelkező jelölt ki. Ezek: Alphonse Daudet (helyét halála után fia Léon foglalta el), Gustave Geoffroy, Léon Hennique, K. J. Huysmans, Paul Marguerite, Octave Mirbeau, Joseph Henri Rosny és Justin Rosny. A két üres helyet Lucien Descaves és Elémir Bourges nyerte el. Az akadémia első nőtagja Gauthier Judith (1910). Magyarul megjelent: A Zemganno-fivérek, ford. *Szüry* Dénes (1900); Demailly Károly, ford. ifj. *Korányi* Frigyes (1905); Mauperin Renée, ford. *Salgó* Ernő, Faustin Julia, ford. *Adorján* Andor és *Mikes* Lajos (1908).

Irodalom. F. Brunetière, Le roman naturaliste, Paris 1883; J. Lemaître, Les contemporains III., u. o. 1888; Hennequin, Études de critique scientifique, u. o. 1890; M. Tourneux, La bibliothèque des G., u. o. 1897; R. Doumic, Études sur la lit-

térature française, u. o. 1898; G. Brandes, Samlede Skrifter VII., Kjobenhavn 1901; R. Faguet, Propos littéraires III., Paris 1905; Delzant, Les G., u. o. 1889; P. Yeven, Étude médicale sur E. et J. de G., u. o. 1908; H. Friedrich, Die literarische Theorien der G., Heidelberg 1910.

Goncsárov, *Iván Alekszandrovics*, orosz regényíró, szül. 1812 júl. 18. (ó-naptár 6.) Szimbirszkben, megh. 1891 szept. 27. (ó-napt. 15.) Szent-Pétervárott. Atyja, egy jómódú kereskedő, korai halála után keresztatyjának, egy volt tengerésztisztnek a befolyása alá került, akinek elbeszélései felköltötték fantáziáját. Iskolái elvégzése után (1835) államszolgálatba lépett. 1852-ben a Pallas fregatton körülhajózta a világot. Ezt az útját az 1857. megjelent Fregat Pallada c. művében levélformában leírta s ezzel megteremtette az orosz irodalom egyik legértékesebb útleírását. 1873-ban mint postafőigazgató nyugalomba vonult. Nem volt termékeny író. Negyvenöt esztendei irod. pályáján az említett útleíráson kívül még csak három regényt s néhány jelentéktelen elbeszélést írt. Regényei: Obyknovennaja Isztorija (A mindennapos történet, 1847); Oblomov (1858) és Obryv (Örvény 1870). Mind a három regényében azt a problémát ragadja meg, vajjon a város és a karrier, vagy pedig a jellem eredeti mivolta marad-e győztes az élet során. Legismertebb az Oblomov c. regénye. Oblomov (a magyar Pató Pál úr) hősiessége a semmittevésben áll. A regénynek az eset tipikus volta folytán szenzációs hatása volt. Dobrolyubov kritikus szerint ugyanis Oroszország valóságos Oblomovka, azaz Eldorádó s minden oroszban rejtőzik valami Oblomovból (Sto takoje oblomovscsina? 521. l.). A hős nevéből csinálták a még ma is divó *oblomovscsina* (oblomovizmus) szót, az orosz ember tipikus restségének, nembánomságának és élhetetlenségének a kifejezésére. A másik két regényének nem volt ilyen sikere, elbeszéléseit pedig még saját korában sem olvasták. Bár igen terjengősen ír, mégis élvezettel olvashatjuk ma is Oblomov c. regényét, mert híven rajzolja a kort (Oblomov, ford. Szabó Endre, Budapest 1906). G. összes művei 1899. jelentek meg Szent-Pétervárott a Niva mellékleteképen. V. ö. Magyar Szalon (Budapest 1892); *Heinrich*, Egyetemes Irodalomtörténet (u. o. 1911); *Brückner*, Gesch. der russ. Lit. (Leipzig 1909); *Szolovjev*, G. Biografija i razbor jeho glavnyejsich proizvegyenyij (G. életrajza és főbb munkáinak méltatása, Szent-Pétervár 1910); *Merezskovszkij*, Vjecsnyje szputnyiki—Goncsarov (u. o. 1910).

Gond, a jövőtől való az a meghatározott félelem, hogy bizonyos bekövetkező események bajt hoznak reánk. A gyávaság is ily félelem, de ez a személyes biztonságunkra, épségünkre vonatkozik, míg a G. az a félelem, hogy helyt tudunk-e állani bizonyos esetekben, lesz-e elég pénzünk, v. tudásunk, képességünk, lelki jelenlétünk stb. A G. átvihető azokra, kiket szeretünk vagy gyülölünk; G. az is, vajjon a hozzámtartozók helyt tudnak-e állni vagy pedig ellenségeim nem kerekednek-e felül rajtam.

Gond-nép, Brit-India dravida törzseinek legnagyobbika; régente a Gondvana-hegység körül több főnök alatt hatalmas népfaj volt, mely Dekan áriai kultúráját soká veszélyeztette. Jelenleg fejedelmeik csak az erdős Orissza-hegységben élnek, mint az angolok alárendeltjei. A G.-nép száma 1901-iki adatok szerint 1 millió 400 ezer volt, de még félannyi van egész Indiában szétszórtan és a hinduknak nemcsak nyelvét sajátította el, hanem szokásaikat és vallásukat is. Eredeti nyelvök a dravida-nyelv egyik dialektusa, a munda-népekkel rokon (v. ö. *Williamson*, G. grammar and vocabulary). A G.-nép számos apró törzsre oszolva él kis községekben és az idegenekkel szemben vad; osztályok nincsenek köztük; vallásuk a démonok tisztelete. Ősi lakóhelyeiken az angolok nem rég vetettek véget az emberáldozásnak. Földmíveléssel nem szeretnek foglalkozni, inkább mint napszámosok keresik kenyerüket. V. ö. *Dalton*, Descriptive ethnology of Bengal (Kalkutta 1872); Risley Trifes and cartes of Bengal (London 1892).

Gonda, 1. *Béla*, mérnök, min. tanácsos, szül. Szőllóskén (Zemplén várm.) 1851 dec. 28. A műegyetemet Budapesten végezte; közben a felsőtorontáli ármentesítő társulat munkálataiban vett részt. 1877-ben megindította a *Gazdasági Mérnök* c. szaklapot s élénk részt vett a Tisza-szabályozás ügyében megindult mozgalomban. 1878-ban műegyetemi magántanár lett. 1882-ben az akkori közmunka- és közlekedési minisztérium műszaki tanácsába főmérnökké nevezték ki; 1887. műszaki tanácsos; 1893. a kereskedelmi minisztériumban a hajózási, vaskapuszabályozási és kikötőépítési osztály főnöke, 1894. min. osztálytanácsos lett. A Vaskapuszabályozás körül szerzett érdemeiért számos kitüntetésben részesült, külföldi uralkodók részéről is. 1897-ben megindította a *Magyar Hajózás* c. szaklapot. Részt vett az 1900-iki párisi nemzetközi kiállítás magyar osztályának rendezésében; azonkívül számos nemzetközi hajózási kongresszuson vett részt mint előadó. 1904-ben min. tanácsos lett. 1907-ben a közlekedésügyi tanfolyam igazgatójává nevezték ki s ez állásában kivált a vasúti tisztképzés terén fejtett ki nagy tevékenységet. Az 1910-ben alakult Magyar Adria-egyesület elnökévé választotta s mint ilyen a *Tenger* c. közlönyt szerkeszti. Számos tanulmánya és aktuális cikke jelent meg hazai és külföldi szaklapokban, valamint napilapokban. Önállóan megjelent főbb művei: *Építési tanácsadó* (1878, 2. kiad. 1889); *Az aldunai Vaskapu és az ottani többi zuhatag szabályozása* (1892, magyar és francia nyelven, ugyanez tetemesen bővítve, képekkel, magyar, német és francia nyelven 1896); *Vásárhelyi Pál élete és művei* (1894); *A magyar hajózás* (1899, magyar, német és francia nyelven, 100 képpel); *A magyar tengerészet és a fiumei kikötő* (1906, képekkel és rajzokkal). Munkatársa e Lexikonnak is.

2. *G. József*, író, szül. Hódmező-Vásárhelyen 1877 okt. 22., megh. Budapesten 1913 ápr. 19. A jogot Budapesten végezte. Hírlapíró volt Szegeden, Aradon és Budapesten. Szerkesztője volt a *Jövendő* c. irodalmi lapnak. 1895-ben jelent meg első novellás kötete, *Hangulatok — Loreley*, amelyet *Új oltár, új istenek* kötete követett. Irt egy *Wanda* c. könyvdrámát, amelynek tárgyát a lengyel szabadságharcból vette, továbbá *Semper idem* címen szociológiai tanulmányok gyüjteményét adta ki.

Gondar v. *Guendar*, Amhara tartomány fővárosa Abessziniában az Uogera-hegylánc lábánál. A várost az Angereb és Kaha patakok folyják körül. G. egykor egész Abessziniának volt fővárosa; Theodorosz hagyta el, áttevén székhelyét Debra-Taborba; ugyanő a várost 1868. fölégette s a hajdan 40,000 lelket számláló főváros lakossága ma alig éri el a 4000-et. Mint egyházi középpont azonban maig is megtartotta jelentőségét.

Gondatlan emberölés, embernek oly akaratlagos tevékenységgel előidézett halála, amelynek bekövetkezését a tevékenység alanya nem akarta, de előrelátta s bizott annak elmaradásában, vagy a tőle várható köteles gondossággal előreláthatta volna. A magyar Btk. szerint a G. vétség, amely 3 évig terjedhető fogházzal büntetendő, de ha a halál az azt okozónak hivatásában vagy foglalkozásában való járatlanságából, hanyagságából vagy azok szabályainak megszegéséből származott: 3 évig terjedhető fogházzal és 200 koronától 4000 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő s ez utóbbi esetben a bíróság a bűnösnek talált személyt azon hivatás vagy foglalkozás gyakorlatától belátása szerint végképen v. határozott időtartamra eltilthatja és a gyakorlat ismétli megengedését újabb vizsgától vagy a kellő képzettség megszerzését igazoló más bizonyítéktól teheti függővé.

Gondatlanság (lat. *culpa*, ném. *Fahrlässigkeit*, franc. *négligence*). *I. G. a magánjogban.* A kellő gondosság elmulasztásához a jog messzemenő jogkövetkezményeket fűz azokban az esetekben, amelyekben ez a magatartás kihatásaiban másokat is érint. Igy a magánjog a másnak okozott kárért való felelősség szempontjából általánosságban nem tesz különbséget aszerint, amint a fél a kárt szándékosan vagy csak gondatlan magatartásával okozta-e és a felelősséget túlnyomólag mind a két esetre megállapítja. Emellett rendszerint nem azt nézi, hogy a konkrét esetben mit lehet a közvetlenül érdekelt fél szempontjából G.-nak tekinteni, hanem átlagos gondossághoz, a rendes ember gondosságához méri a fél magatartását és csak egyes esetekben elégszik meg azzal a gondossággal, amelyet az a saját ügyeiben szokott kifejteni (diligentia, quam in suis). A magánjog különböztet továbbá súlyos (culpa lata) és könnyű (culpa levis) G. között, az előbbi alatt értve az olyan G.-ot, amely a legcsekélyebb figyelem mellett is elkerülhető lett volna. Általánosan elfogadott jogelv, hogy a súlyos G.-ért való felelősséget szerződéssel eleve kizárni nem lehet, és hogy a súlyos G.-ért mindenesetre felel az is, aki a konkrét esetben csak arra a gondosságra van kötelezve, amelyet a saját ügyeiben szokott kifejteni.

II. G., a büntetőjogban az alanyi bűnösségnek enyhébb faja. G. terheli a cselekvőt, ha a nem akart eredményt oly akaratból folyó tevékenységgel hozza létre, amelyről tudja, v. tudhatja, hogy az a tényleg létrejött jogsértő eredményt előidézheti. Ha a cselekvő a bekövetkezett jogsértő eredményt akarja s ezt létesítendő végrehajtja akarattal azt a tevékenységet, mely az ő tudata szerint az eredmény létrehozására alkalmas: *szándékról* (l. o.) van szó. Ha végül a cselekvő akarta ugyan a tényleg jogsértést előidézett tevékenységet, de a tőle várt figyelem mellett még csak előre sem láthatta annak bekövetkezését, úgy *véletlenség* (l. o.) forog fenn. A G., mely tehát a szándék és véletlenség között áll, nem egyéb, mint oly nem akart jogsértő eredmény előidézése, amelyről a cselekvőnek képzete volt, vagy lehetett. A büntetőjogi G. fogalmának tehát két feltétele van; az egyik, hogy a cselekvő tevékenységéből valamely jogsértő eredmény v. jogveszély létesüljön, a másik, hogy a cselekvő akarata ne irányuljon e jogsértő eredményre.

A G. fajai: a tudatos, közeli vagy közvetlen G. (culpa proxima), melyet vakmerőségnek, könnyelműségnek is szokás nevezni; ez esetben a tettes annak ellenére, hogy a bekövetkezett eredmény tudatában letükröződött, mégis cselekszik, mert ügyességére, jó szerencséjére hagyatkozva bízik az egyáltalán nem akart eredmény elmaradásában. A G. másik faja: a nem tudatos vagy távoli, illetve közvetett G. (culpa remota), másként vigyázatlanság, melyről akkor van szó, midőn a tettes menthetetlen s megbocsáthatatlan okból nem figyelte meg foganatosított tevékenységének lehető eredményeit, azaz midőn nem látta előre a bekövetkezett jogsértő eredményt, vagy az akart eredménynek jogsértő voltát, holott erre az őt terhelő gondosságnál fogva kötelezve volt. A G. fokai: a súlyos és enyhe G. (culpa lata és levis); súlyos G. esete forog fenn, amikor egy kis jóakarattal rajta lehetett volna a tettes, hogy a jogsértő eredmény elmaradjon, enyhe G.-ról pedig akkor van szó, midőn találkozunk ugyan a tettes részéről jóakarattal, de nem elegendővel. A magyar büntetőtörvénykönyvek értelmében a G.-ból elkövetett cselekmények közül mint vétség tizenhat cselekmény büntetendő; leggyakoribb a gondatlan emberölés és testi sértés, valamint a tűzvészokozás vétsége. L. *Ipari culpa*, *Praeterintentionalis cselekmények*.

Gondi, bíbornok, l. *Retz*.

Gondinet (ejtsd: gondiné), *Edmond*, francia szinműíró, szül. Laurièreban (Haute-Vienne) 1828. márc. 7., megh. Párisban 1888 nov. 19. A mindenáron szellemeskedő bohózatírók tipusa, aki a kicsapongó jókedvtől az érzelgősségig minden hangnemet megszólaltatott ügyesen bonyolított vígjátékaiban. A legsikerültebbek: Christiane (1872); Panarol (1873); Le housard (1874); Le panache (1875); Vieilles couches (1878); Dégommé (1888) stb. Összegyüjtött művei Théâtre complet cimen jelentek meg (Paris 1892—98, 6 köt.). Magyarul megjelentek: A király mondta, ford. *Huszár* Imre, és Jean de Nivelle, ford. *Váradi* Antal (szövegkönyvek Delibes operáihoz, mindkettő a Nemzeti Szinház könyvtárában); A kecskepásztor marquisné (Budapest 1880); Valami hibája van, ford. *Gabányi* Árpád (u. o. 1897); Az alagút, ford. *Váradi* Antal (u. o. 1906). V. ö. E. *Besson*, G. (Paris 1890, 2. kiad.).

Gondnok (lat. *curator*), személynek v. vagyonnak gondviselője, vagyonkezelője (pl. csődtömeg-G., hitbizományi G., hagyatéki G., zár-G. stb.). A református egyházban az egyházi hatóságok élén álló, világi jellegű egyházi hivatalnok, aki az egyház vagyoni ügyeit végezi; van

egyházközségi, egyházmegyei, egyházkerületi G. — A *magánjogban* G. a gondnokság (l. o.) alá helyezett érdekeinek képviseletére rendelt személy. Kirendelése mindig a gyámhatóság hatáskörébe tartozik; a gondnokság viselése polgári kötelesség. A mentességre, kizárásra, megszünésre, felelősségére azok a szabályok irányadók, amelyek a gyám ily viszonyaira nézve (l. o.). — L. még *Főgondnok*.

Gondnokság (lat. *cura*, ném. *Pflegschaft, Kuratel*, franc. *curatelle, tutelle*, ang. *guardianship, trusteeship*, ol. *cura*), olyan személyek vagyona — némileg személye — fölötti gondoskodás, akik bizonyos fogyatkozásaik miatt ügyeiket ellátni nem képesek; a G. lényegében ugyanaz a nagykoruakat, ami a gyámság (l. o.) a kiskoruakat illetőleg. *Nagykoruak* G. alá kerülnek, ha *a)* elmebetegek és olyan siketnémák, akik magukat jelekkel megértetni nem tudják; *b)* olyan gyöngeelméjűek és magukat jelekkel megértetni tudó siketnémák, akik e bajuk miatt vagyonuk kezelésére képtelenek; *c)* tékozlók; *d)* legalább egy év óta távol ismeretlen helyen vagy hazajövetelükben és vagyonuk kezelésében gátolva vannak; *e)* szabadságvesztésbüntetésre ítéltek, de a *d)* és *e)* pont esetében csak akkor, ha nincs megbizott, aki a vagyont kezelné. (1877. XX. t.-c. 28. §.) *Kiskoruak* vagyonkezelésükre nézve G. alá kerülhetnek, ha az apa vagy az, aki a kiskorunak vagyont hagyott, ennek a kezelésére gondnokot nevezett, vagy ha az anya a kiskorú vagyonát kezelni nem akarja (1877. XX. t.-c. 29. §.). Elmebetegség vagy siketnémaság miatt (28. §. *a)* p.) a kiskorú is G. alá helyezhető nagykorúságával kezdődő hatállyal (1885. VI. t.-c.). Ezenfelül egyes jogcselekményekre nézve G.-nak van még helye, ha a törvényes képviselő (apa, gyám, gondnok) érdeke képviseltjének érdekével összeütközik, továbbá a méhmagzat, születendő utóörökösök képviselete céljából stb. (1877. XX. t.-c. 30. §.). A G.-ot elmebetegség, gyöngeelméjűség, siketnémaság, tékozlás miatt a bíróság (l. *Gondnoksági eljárás*), más ok miatt a gyámhatóság rendeli el. Hatálya az, hogy a G. alá helyezett gondnokának jóváhagyása nélkül magát le nem kötelezheti, jogokról le nem mondhat, de visszteherrel nem járó jogügylettel jogokat szerezhet és kötelezettségektől mentesülhet, cselekvőképessége tehát általában úgy van korlátolva, mint a kiskorué. (L. *Kiskorú, Házassági jog, Házassági akadályok, Cselekvőképesség.*) Ez a hatály a G. alá helyezést tárgyazó bírósági hirdetménynek a hivatalos hirlapban első közzétételét követő nappal kezdődik. A G. okának megszünésével a G.-ot a bíróság vagy a gyámhatóság, amely azt elrendelte, megszünteti. A polgári törvénykönyv tervezete az elmebeteget, elmegyöngét, pazarlót, iszákost nem G., hanem gyámság alá helyezi s a G.-ot, nem mint a cselekvőképességet korlátoló intézményt, hanem mint egyes esetekre rendelt gyámolítást vagy képviseletet szabályozza (7—10., 468—484. §-ok).

Gondnoksági eljárás, a gondnokság (l. o.) alá helyezésre és a gondnokság megszüntetésére irányuló bírósági eljárás; a kir. törvényszék hatáskörébe tartozik. Kérhetik a gondnokság alá helyezendőnek legközelebbi hozzátartozói v. az árvaszéki ügyész, gyöngeelméjüség v. tékozlás esetében maga a gondnokság alá helyezendő is. Ha nem ez kéri, a bíróság az eljárást orvosi bizonyítványtól teheti függővé. Elmebetegség v. gyöngeelméjüség esetében a bíróság szakértőket hallgat meg és ha az elmeállapotot másként nem lehet megvizsgálni, gyógyintézetbe helyezést is rendelhet. Ha gyöngeelméjüség v. tékozlás miatt valaki maga kéri a gondnokság alá helyezését, ezt a személyazonosság megállapítása után minden további eljárás nélkül el kell rendelni. A gondnokság megszüntetése iránti eljárás lényegileg ugyanígy van szabályozva (Pp. 718—729. §-ok). A Pp. életbelépéséig, 1914 szep. 1-ig még a 3263/81. sz. I. M. rendelet van hatályban, amely a G.-t részben eltérően szabályozza, amennyiben elmegyógyintézetbe felvett egyénre nézve hivatalból indíttatja meg a G.-t és az intézeti kényszerhelyezést nem ismeri.

Gondokoro *(Iszmailia)* néger telep a Nilus felső völgyében. Régidők óta az elefántcsont- és rabszolgakereskedők találkozó helye volt. 1853. kat. hittérítő állomássá is tették. Baker S. Iszmail khedive tiszteletére Iszmailiának nevezte el. Midőn a Nilus medrét változtatta és G. környékét egészségtelen mocsarak fogták körül, Gordon a kereskedő állomást Ladoba (l. o.) tette át.

Gondol *Dániel*, író, szül. 1815., megh. Alvinczen 1891 máj. 7. A szabadságharc idején fogalmazó volt a belügyminisztériumban, 1867. a pénzügyminisztériumban alkalmazták, hol 1869. titkár lett. 1889-ben nyugalomba vonult. Verseket, tankönyveket irt, regényeket és szinműveket fordított angolból (Dickens, Cooper, Shakespeare) és franciából. *Férjszelidítő* c. vígjátékát a Nemzeti Szinház 1847. előadta. *Regény és dráma* c. értekezése pályadíjat nyert a Kisfaludy-társaságban (Pest 1841). Fáy András ajánlatára az akadémia 1845. tagjává választotta.

Gondola (ol.), leginkább Velencében a lagunákon és csatornákon való hajózásra használt és ott a bérkocsikat helyettesítő járómű, illetve hosszú, keskeny, elől és hátul élesre, alul laposra épített csónak. Elő- és hátsó része fedett, mely fedezeten az evezősök (gondolieri) állanak, míg a csónak közepét, hol az ülések vannak, mennyezetszerű tetőzet védi. Az orr- és fartőkék magasra felnyúlnak és díszítésekkel vannak ellátva. A G.-kat 1 vagy 2 ember hajtja. Velence fénykorában nagy luxust űztek a G.-knak feldíszítésében, a burkolódeszkáknak megaranyozásában stb.; de a XV. sz. óta, mikor a nagy tanács erre vonatkozólag törvényt hozott, már csak egyszerüen feketére festik.

Gondolat, jelenti vagy a gondolkodás tárgyát általában, vagy a szükebb értelemben vett gondolkodását (l. *Gondolkodás*), tehát főleg az elvont G.-ot, mely fogalom, vagy ítélet, vagy következtetés formájában jelentkezik. A G.-ot szembe szoktuk állítani az akarattal, melynek célpontja, továbbá az érzelemmel, mely a G.-ot kiséri. Azt a G.-ot, melynek nem felelnek meg érzéki észrevevések, Kant óta üresnek szoktuk mondani. G.-bőség jelenti, ha valakinek valamely cél érdekében sok G. jut eszébe, áll rendelkezésére; G.-ban szegény, aki egyáltalán nem sok elvont G.-ot al-

kotott és sajátított. el. Ha a G. kifejezésére könnyen kínálkozik a szó, vagy egyéb kifejező eszköz, azt könnyen, könnyedén alkotónak, kifejezőnek nevezzük, az ellentétet nehézkesnek. Aki oly intenziv módon gondol, hogy semmi egyebet nem tekint, elmélyedtnek nevezzük, az ellentétet fölszínesnek. Aki nem tud egy G.-nál megmaradni, szórakozott ember. Aki elvont G.-ot nem tud alkotni, megérteni: hülye.

Gondolat-alakzat, l. *Alakzat.*

Gondolatátvivés, l. *Gondolatolvasás.*

Gondolatírás, l. *Ideográfia.*

Gondolatjel, írásbeli jel (—), mely első sorban arra való, hogy egy-egy félbehagyott mondat után az elhallgatott s csak odagondolt részletet jelezze. Gyakran arra való, hogy a következő gondolatra jobban figyelmeztessen; néha pedig zárójel gyanánt szolgál.

Gondolatolvasás (ném. *Gedankenlesen*; ang. *muscle-reading* v. *thought-reading*; franc. *lecture de la pensée*), gondolatok közlése, eltalálása testi érintkezéssel. Ilyen testi jelek a kezek rezgése, önkénytelen mozdulatok v. izomrángások. A gondolatolvasó megköveteli attól, kinek gondolatait el akarja találni (médium), hogy gondolkozását egy tárgyra irányítsa, mely tárgy az olvasás végső célja. Ezt kell felfedezni. A maga akaratát kényszeríti reá s vele engedékennyé, majdnem öntudatlanná teszi. Az erre alkalmas és érzékeny egyénnek egy tárgyra, számra v. mondásra gondolatközpontosító működésének hatása, hogy egyes izomközpontok v. izomcsomók, mint pl. amilyenek a kézben, a karban, v. a vállon, mellen összefutnak, a rendestől eltérően kezdenek működni: összehuzódnak, rendetlenül lélegzenek, reszketnek, elpirulnak, fölhevülnek vagy rángatóznak: izgatottak, idegesek. Ezeket a jelenségeket a végtelen gyakorlatu és finom kezű gondolatolvasó megérzi és a gondolatot (tárgy, szám, rövid mondat) eltalálja. (Izomolvasás.) Ilyen akarattalan mozgások kisérik a spiritiszta jelenségeket is, a titokzatosnak minősített bútorropogások hatását, az asztalkopogtatást és az asztalírást, midőn ú. n. szellemek diktálnak. Fizikailag magyarázható tünemények. Ugyanez mutatkozik az ú. n. varázsvessző jelenségénél is. Számtalan kisérlet (Beard, Carpenter, Preyer, Faraday stb.) bizonyítja ezeket az *ideomotorikus* mozgásokat, sőt külön készülékeket (automatográf, palmográf) alkottak a kisérletek bebizonyítására. Az érintkezéssel a gondolatolvasót médiuma arra irányítja, hol a tárgy el van helyezve: így a terem egy-egy helyére, egy-egy tárgyra, ruhára, sőt a gondolatolvasó maga is vezeti médiumát s mintegy beleviszi a maga akaratát, gondolatát (a. m. *gondolatátvivés*). Fogékony, érzékeny személyekre van szükség, hogy a kisérlet sikerüljön és a gondolatolvasó már előre kiszemel ilyeket magának. Sokszor hisztérikus személyek, főleg asszonyok. 1874 óta szinte társasjátékokká lettek az ilyen mutatványok. A clairvoyancehoz, telepatiához semmi közük. Delejességet, csudálatos erőt láttak benne s így is kürtölték teli a világot, holott csak gyakorlat, türelem és ügyesség a lényegük. A gondolatolvasó közönséges eljárása, hogy beköttetni szemét, a médium kezét homlokára teszi, ő maga megfogja annak kezét, karját, mellét vagy vállát s vezetteti magát v. vezet. Érzi médiumának minden izgatottságát s észreveszi nyugodtságát, idegességének elcsendesülését, midőn a kérdéses tárgyhoz érnek és a tárgyat (tű, pénzdarab, banknóta, ha szám, akkor a tizesig fölírt számok közül a kijelölt számot) megleli, megnevezi. Sok körmönfontság, góklerkedés és nagy lélekjelenlét szükséges ez ügyeskedéshez. Fő a modus operandi, mellyel nézőit, hallgatóit és médiumát elkábítja. Nevezetesebb gondolatolvasók voltak: Bishop, Brown, Capper, Caselli, Cumberland, Dalton, Onofroff, Pikman, kik közül mindegyiknek megvolt a maga külön módszere.

Irodalom. Preyer, Die Erklärung des Gedankenlesens, 1886; Hansen und Lehmann. Über unwillkürliches Flüstern, 1895; Tarchanoff, Gedankenlesen; Du Prel, Ein Problem für Taschenspiele, 1886; Jastrow, Tast and Fable in Psychologie, 1892; Curtis. Automatic Movements of Larynx, 1900; Beard, The Hudy of Trance, Muscle Reading, 1882; Ottolenghi, La Suggestione e la Facolta psichiche occulti, 1900; Schopenhauer, Parerga und Paralypomena I. Über das Geistersehen.

Gondolatritmus, a költői beszédnek az a formája, mely szerint az egyes gondolatok mintegy szabályos hullámokban folynak. A G. névvel többféle jelenséget nevezünk meg. 1. A *parallelizmus*, amikor minden gondolat kétféle alakban van kifejezve s a költői beszéd párhuzamos tartalmú mondatok sorából áll. A rokonnyelvű vogulok és osztjákok költészetében ez az általános forma; a két mondat különbsége gyakran csak egy szó. Pl. Falu feje híres ember Tóma, falu feje neves ember Tóma. A finneknél a G. fejlettebb jellegű. A G.-nak efféle alakja legelőször az ótestamentum könyveiből lett ismeretessé, s a gondolatok variálását tartották a XVIII. sz.-ban és a XIX. sz. nagy részében a héber költészet egyetlen versformájának; újabb kutatások azonban a hangritmus megvoltát is igen valószinűvé tették. Egyébként a héberben a G.-nak nemcsak a legprimitivebb formája, a gondolatok *megkettőzése* volt szokásos, hanem *ellentétes, haladványos* elrendezése is ki volt fejlődve. A magyar költészetben sem ismeretlen a G.-nak ez a formája, pl. ellentétes (egyszersmind párhuzamos) forma: Kit mindig szerettem, jaj be távol estem, Kit mindig gyülöltem, annak rabja lettem; haladványos: Meguntam már azt is: jó reggel felkelni, Jó reggel felkelni, folyóvízre menni, Folyóvízre menni, véres ruhát mosni. 2. G.-nak nevezhető az, mikor az egyes mondatok egyenlő szabású izekre szakadnak, amelyek tartalmilag is egyensúlyosak, de hangsúlyaik is egyenletesen következnek, miáltal hangritmus is keletkezik: Talpra magyar,| hí a haza,| Itt az idő,| most vagy soha;| Rabok legyünk| vagy szabadok,| Ez a kérdés| válasszatok. Ily értelemben minden ú. n. hangsúlyos verselésben van G. is.

Gondolatszabadság alatt a gondolatközlésnek szabadságát értjük, történjék e gondolatközlés élő szó, írás, nyomtatvány, képes ábrázolat útján. A sajtószabadság csak egyik oldala a G.-nak. A G. következménye az egyén cselekvési szabadsága elismerésének. L. *Egyéni szabadságjogok, Szólásszabadság, Sajtószabadság.*

Gondolatszökellés, a maniakális elmebajosoknak azon tünete, hogy a nagyfokú *gondolattolon-*

gás (l. o.) folytán az egyes gondolatok közti logikai kapcsolat látszólag vagy valóban hiányzik, utóbbi esetben csak hasonló hangzás alapján történik a társítás.

Gondolattolongás, a maniakális elmebajosoknak az a tünete, hogy gondolataik sokkal gyorsabban követik egymást, mint egészséges állapotukban. Ez azonban a betegnek csak szubjektiv érzése, objektive mérve a társítás idejét, azt nem találjuk gyorsultnak. L. *Gondolatszökellés*.

Gondoliera (olasz), sajka-dal, mint a *barcarola*, melyet a velencei, nápolyi, stb. gondolások énekelnek.

Gondolkodás, a szó legtágabb értelmében az a sajátossága a lelki életnek, hogy *tárgyra* irányul, tárgyról van tudomása, tárgyat állít magával szemben. Ez a tárgy lehet érzékileg észrevehető (érzet, szemlélet), lehet érzéki észrevevés emléke, lehet az érzéki észrevevés emlékének valamely része, mozzanata, tehát elvont valami, de mindig, ha gondolok, valami tárgyat, valami velem szemben állót gondolok. Gondolkodni annyit tesz, mint tárgyat gondolni. A szó szűkebb értelmében az érzéki észrevevés nem tartozik ide, valamit látni, hallani nem annyi, mint gondolkodni. G. jelenti azokat az észbeli műveleteket, melyeket az érzéki észrevevésen végzünk, midőn egymáshoz viszonyítjuk, összehasonlítjuk, egybekapcsoljuk őket, elvonásokat végzünk rajtuk stb. Az álomképek sorozatát, kombinációját stb. pl. nem nevezzük G.-nak. Vajjon a gondolatoknak ez a viszonyítása, egybekapcsolása stb. tisztán mechanikus folyamat-e, vagy a léleknek sajátos aktivitása, szintetikus tevékenysége, nagy vitakérdés a filozófiában. Kifejletten mechanisztikus fölfogását *Hume*, a G. spontaneitását állítja *Kant*. Hogy a G. törzsökös tulajdonsága a léleknek, melyből minden egyéb származik, az akarás is (intellektualizmus, pl. *Herbert*), vagy pedig az akarat a legfőbb (voluntarizmus), vagy pedig mindegyik eredeti és a másikra visszavezethetetlen, ugyancsak vita tárgya. Hasonlókép nagy eltérések vannak a körül, vajjon minden G. érzéki észrevevéstől származik-e *(empirizmus)*, vagy pedig van-e a G.-nak ettől ment része, *tiszta* G.? A G. formái: ítélés, fogalomalkotás, következtetés. A logika foglalkozik azokkal a föltételekkel, melyek mellett az ítéletet, fogalmat, következtetést helyesnek tekintjük, l. a G. törvényeit. A helyes G.-t objektiv, érvényes G.-nak tekintjük, és az igazságnak nem lehet más értelme, mint hogy oly G.-beli tartalom, mely a G. törvényeinek mindenképen megfelel, azaz, melyben a G. megegyezik magamagával.

Gondolkodási törvények, azok a szabályok (imperativusok), melyek a gondolkodás helyességét biztosítják. A gondolkodás, mint minden jelenség a világon, törvények szerint megy végbe, de nem ezeket értjük G.-en, hanem azokat, melyek normáját adják annak, miként kell gondolkodnunk, hogy helyesen gondolkodjunk, szóval nem a gondolkodásnak természeti, hanem normativ törvényeit. Hogyan viszonylik e két fajta törvény egymáshoz, sokat vitatott kérdése a mai logikának. A logikusok szerint a főbb normativ törvények az *azonosság* törvénye (A = A), az *ellenmondásé* (A nem nem-A), a *kizárt harmadiké* (A vagy B vagy nem B, harmadik eset nincs) és *a elégséges ok törvénye*. L. az illető helyeken és a *Logika* cikkben.

Gondolkodásmód, a gondolkodás valamely meghatározott irányát jelenti, amint e jelzőkből kitünik: tudományos, alapos, óvatos, fölszines, tapasztalati, spekulativ, kalandos, gyanakvó, bízó, reménykedő, rózsaszínű, optimisztikus, pesszimisztikus stb.; ezek a különböző G.-ok v. a G. eljárásaiban, v. a G. alapjában, anyagában, érzelmi tónusában stb. különböznek. Ha a világ gondolkodása eredményeinek mintegy karakterét, egységét értjük rajta, létre jó a Világfölfogás (l. o.).

Gondolkodástan, l. *Logika*.

Gondos, 1. *Illés*, II. Lajos király főszakácsa, ki részt vett urával a mohácsi ütközetben s éppen a vacsora elkészítésével volt elfoglalva, mikor Balibég, belgrádi pasa a királyi sátorba rontott. G. vitézül védte magát a konyha körül, de a túlnyomó számmal levő törökök társaival együtt fölkoncolták.

2. *G. Miksa*, gyorsíró, szül. 1840 febr. 8. Kapolcson (Zala vm.). Középiskolai tanulmányainak végeztével a mérnöki pályára készült, de ezt abbahagyva a párisi, majd a marokkói főiskolákban keleti nyelveket hallgatott. 1869-ben Budapestre tért vissza, hol középiskolai tanári oklevelet szerzett. Gyorsírói működését 1858. kezdette s Gabelsberger-rendszerét a műegyetemen is előadta. E rendszert héber nyelvre feldolgozta. Midhat pasa megbizásából pedig a török gyorsírási rendszer első részét is elkészítette. Marokkói tartózkodása alatt a spanyol gyorsírást is terjesztette. 1908 ápr. 5-én a magyar gyorsírók gyorsírói működésének félszázados jubileumát ünnepelték. Ugyanezen évben megjelent miniszteri támogatással *A gyorsírás elmélete* c. munkája (Budapest 1908).

Gondrecourt (ejtsd: gonndrökúr), *Henri Ange Alfred* báró, francia tábornok és regényíró, szül. Guadeloupeban 1816 márc. 22., megh. Albiban 1876 nov. 16. Résztvett az afrikai hadjáratokban, több csatában kitünt s 1872. tábornok lett. Számos regényt irt: Les derniers Kerven (Paris 1844, 2 köt.); Médine (1845, 2 köt.); Les péchés mignons (1847, 2 köt.); Un ami diabolique (1848, 6 köt.); Mademoiselle de Cardonne (1853); Le chevalier de Pampelonne (1853, 5 köt.; magyarra ford. *Mártonffy* Frigyes, Pest 1872); Mémoires d'un vieux garçon (1855—56, 10 köt.); Le mendiant (1864, 4 köt.); Le Rubicon (1867) stb.

Gondvana, a tulajdonképeni *gond*-nép (l. o.), ill. a vele nyelvileg rokon *kuruch*, *malto* és *knis* népek árja eredetü gyüjtőneve. Ők magukat együttesen *koi*-oknak mondják.

Gondvana-rétegek, l. *Aravali*.

Gondviselés (lat. *Providentia*) alatt a hittudományban Istennek azt a munkásságát értik, mely által egyrészt teremtett dolgokat (a világot) fentartja (conservatio), másrészt a világban mindeneket egy bizonyos meghatározott cél felé irányoz (gubernatio). L. még *Világfentartás*.

Gondviselő. Ha a váltót bármely oknál fogva több eredeti példányban állítják ki, tehát ú. n.

«*első*», «*másod*» stb. példányban, akkor rendesen az intézvényezett csakis az első váltót látja el elfogadói aláírásával, míg a másodpéldány a forgatmányokat foglalja magában. Míg a másodpéldány ekként kézről-kézre jár, addig az első példányt szokásos a váltó fizetési telepén, valamely cégnél (bankintézetnél) elhelyezni. A cég addig tartja magánál a váltót, míg a váltó másodpéldányának igazolt tulajdonosa az esedékes másodpéldány alapján az elsőt ki nem váltja. Azt az egyént, aki az első példányt a kiállítás idejétől a lejáratig magánál megőrzi, nevezik váltó-G.-nek. Hogy a váltó másodpéldányának tulajdonosa mindig tudhassa, hogy kinél van az első példány, a másodváltón megnevezett fizetési hely alatt a G. is meg van nevezve, pl. *fizetendő Budapesten; az elfogadott első példány a Budapesti Banknál Bp.* Mielőtt a G. a reá bízott váltót a másodpéldány bemutatójának átadná, a fenti megjegyzést törli a váltón és a következőt írja helyette: *az elfogadott első példány a másodpéldány igazolt tulajdonosának kiadatott.* A G. a váltóval semminemű váltójogi kapcsolatban nincs.

Goneoklin korcsok, azok a korcsok, amelyek nem a két szülő jellemvonásait egyesítik egyenletesen, hanem vagy az apához, vagy pedig az anyához hasonlítanak inkább; az előbbi esetben patroklin, az utóbbiakban pedig matroklin korcsokról szokás beszélni.

Gonfalone (olasz) a. m. hadi zászló. *Compagnia del G.*, 1264. Rómában alapított egyesület, mely Krisztus kínszenvedéseit a nagy böjt hetén drámailag előadta. A színpad a Colosseum volt; ez előadásokat III. Pál pápa megtiltotta.

Gonfaloniere (olasz) a. m. zászlós. A középkori olasz köztársaságokban az előkelők közül választott főkapitány címe. Ilyen G.-k voltak Firenzében, Luccában és Bolognában. Külön cím volt a *G. della chiesa* azon uralkodók részére, kik az egyház érdekeit különös buzgósággal védték.

Gong v. *gonggong*, l. *Tamtam*.

Gonggong-fém v. *csengő bronz*, az az ötvény, mely 80 rész rézből és 20 rész ónból áll, ebből készítik a kinai tamtamot v. gonggongot. Szép hangját úgy kapja meg, ha sötétvörös izzásnál kalapálják v. hengerlik.

Gongilit v. *gongylit* (ásv.), muszkovit fajta, mely sárga v. sárgás-barna színű és két irányban hasad. Kimsamo Finnországban.

Gongonha (növ.), l. *Villaresia*.

Góngora y Argote, *Luis de*, spanyol költő, szül. Córdobában 1561 jún. 11., megh. u. o. 1627 máj. 24. Jogot tanult, de papi pályára lépett és III. Fülöp királynak káplánja lett. Első költeményeit, melyek közt szonettek, románcok, letrillák, stb. vannak, a kifejezés ereje és erős szatirikus íz jellemzik; de későbbi műveivel új írásmódot *(estilo culto)*, a róla elnevezett *gongorizmust* v. *kultizmust* teremtette meg. A gongorizmust a homályosság szándékos keresettsége, a kifejezések szokatlansága, távolfekvő képeknek és hasonlatoknak erőszakos alkalmazgatása és tudákos mitológiai vonatkozások jellemzik. Ennek az iránynak, melynek *Gracian* volt a főképviselője, egész iskolája támadt (a gongoristák), mely a XVII. sz. spanyol irodalmára nagyon káros hatással volt. Még a nagy Lope de Vega és Quevedo is beleesett olykor a hibájába. Ugyanez időtájban ilyenféle irányt honosított meg Olaszországban Marini és a gongorizmus is tulajdonképen olasz importáció. Ebben a stilusban vannak írva G.: Soledades, Fabula de Polifemo y Galatea, Fabula de Piramo y Tisbe c. művei és több szonettje. G. műveit Vicuña adta ki (1627), majd Gonzalo de Florez y Cordoba (ez a kiadás azonban nem pontos; u. o. 1633; Lissabon 1647; Brüsszel 1659); megjelentek továbbá a Poetas liricos de los siglos XVI y XVII c. vállalatban is (Madrid 1854); válogatott kiadást (u. o. 1863) Castro rendezett belőlük a Biblioteca de autores españoles 32. kötetében. V. ö. *Churton*, Gongora, an historical and critical essay (London 1862).

Gongorizmus, l. *Góngora y Argote*.

Gongylis (növ.) a. m. répa v. kalarábé.

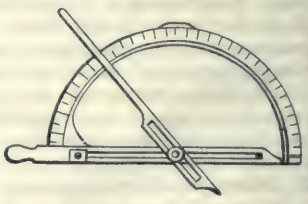
Gongylit (ásv.), l. *Gongilit*.

Goniadz, l. *Gonionds*.

Goniatites (paleont), a kihalt ammonitesekhez tartozó állatnem. A legrégibb és legprimitivebb képviselői az ammoniteseknek. Többnyire spirálisan becsavarodottak, simák vagy bordázott felületűek. A varratvonalak lobusai és nyergei egyszerűek és e tekintetben a nautilusokra emlékeztetnek. 1—4 oldali lobusuk van. Jellemző a siphojuk extern volta, amiben különböznek a közel rokon, intern elhelyezésű siphóval ellátott Clymeniáktól. A felső silurtól a permig élt, főelterjedésük a devonban és az alsó karbonban volt. Hazánkban nem fordulnak elő.

Gonidium (növ.), így nevezik a zuzmók testében élő moszatot. Így nevezik azonban a gombák ama spóráit is, melyek endogen módon a sejtek belsejében, az ú. n. sporangiumban keletkeznek. Végül a régiek a májmoha-félék rügyecskéit is G.-nak nevezték.

Goniométer (gör.) a. m. szögmérő; kristálytani műszer, amellyel a kristályok lapjainak egymáshoz való hajlását mérjük. A G.-ek szerkezetre nézve többfélék, legegyszerűbb az érintkezési szögmérő v. kontakt-G. (1783. Hauy utasításai szerint Carangeau francia mechanikus készítette). Szerkezete (l. az *ábrát)* a következő: egy 180°-ra beosztott félkör (rendesen valami fémből), amelyre 2 szár van ollószerüleg megerősítve; az olló tengelye a kör középpontjában van. Az egyik szár szilárd helyzetben marad, a másik hosszabb szár a félkörön mozgatható. Két kristálylap egymáshoz való hajlását következő módon kapjuk meg: a kristályt a G. 2 szára közé fogjuk olyan módon, hogy a szárak a lapokhoz jól hozzáfeküdjenek; a két szárnak merőlegesen kell állania a két kristálylap alkotta élre. A szárak alkotta szög egyenlő ekkor a két kristálylap alkotta szöggel. A kézi szögmérő csak nagyobb kristályoknál alkalmazható, apró fényeslapú kristályok mérésére a tükrözési szögmérők



Goniométer.

(reflexiós G.-ek) szolgálnak. Az első ilyen készüléket Wollaston (1809) szerkesztette; a készüléket azután tökéletesítették Mittscherlich, Babinet és Websky. A reflexiós G. elve: valami fényforrás képét előbb az egyik kristálylapra vetítjük, azután a kristályt addig forgatjuk (a forgatási tengely párhuzamos a két kristálylap alkotta éllel), míg a fényforrás képét a másik kristálylapon ugyanabban a helyzetben látjuk. Az elforgatás a hajlásszög kiegészítő szögét adja meg. A fényforrás vetítése és a megfigyelő szem rögzítése rendesen távcsövekkel történik. Legújabban a teodolit- (vagy két körös) G.-eket használják. Felfedezője Goldschmidt Viktor heidelbergi egyetemi tanár. Ez a készülék két körlappal (limbusszal) van ellátva. Rendkívül nagy előnye, hogy egyetlen beállítással (tehát 2 mérési adattal) minden kristálylapnak a térben való helyzete meg van adva, még pedig egészen úgy, miként a Földgömbön a hosszúság és szélesség minden pontnak helyét megadja.

Goniometria (gör.), a trigonometriai számok elmélete (l. o.).

Goniometriai számok, l. *Trigonometriai számok.*

Gonion (gör.), szögletpont. Az állkapocs felhágó szárának, szögletének középpontja.

Gonionds *(Goniadz)*, város Grodno orosz kormányzóságban, 52 km.-nyire Bjelosztoktól, a Bobra mellett, 3459 lak. Vele szemben van Osszovec falu, vasúti állomás.

Gonitis (gör.), l. *Térdízületi gyuladás.*

Gonje, Kelet-Indiában nádból font zsák, melybe fűszert csomagolnak.

Gonnardit (ásv.), sugaras-rostos gömbök, színe fehér, selymesfényű átlátszó. A dolerites bazalt üregeiben a Puy-de-Dôme környékén Franciaországban; kalcium-aluminium-hidroszilikát.

Gonnor báró, l. *Brissac.*

Gonnos, ókori görög város és erőd Thesszáliában a Tempe völgy Ny.-i bejáratánál, a Peneios balpartján; mint a Thesszáliába vezető út nyitja fontos hadászati állomás. Romjainak föltárását 1910. kezdték meg.

Gonobitz (szlovénül: *Konjice*), falu Cilli stiriai kerületi kapitányságban, (1910) 1285 lak., kitünő bortermeléssel, közelében vasérc- és kőszénbányával. Az 1010 m. magas G.-hegyen láthatók a Tattenbach grófi család kastélyának romjai. A család utolsó tagját 1670-ben a Zrinyi-féle összeesküvésben való részvétel miatt kivégezték.

Gonochorizmus (gör.), *nembeli elkülönülődés.* E mesterszóval jelöli *Haeckel* a hímnőség (hermaphroditismus) ellentétét, vagyis a hím- és női csirasejteket termelő mirigyeknek (here és petefészek) két egyén (hím és nőstény) közt való megoszlását.

Gonococcus, l. *Gonokokkusz.*

Gonocyta, az ivaros szaporodásra való sejtek tudományos neve.

Gonokéle (gör.), az ondó kiömlése által a here környezetében okozott, ondót tartalmazó terimenagyobbodás.

Gonokokkusz *(gonococcus)*, az ú. n. kankós megbetegedés okozója, l. *Baktérium.*

Gonomeria (gör.), a megtermékenyített petesejt magjának az a sajátságos elrendeződése, hogy benne az egyesült hím- és női magrészek nem keveredtek, hanem a mag két felében külön maradnak.

Gonon, *Eugène*, francia szobrász és érceöntő, szül. Párisban 1814 okt. 17., megh. u. o. 1892. Kezdetben atyja, Honoré G. érceöntő segédje volt, majd az Ecole des beaux-artsban, továbbá Pradier és Blondel mellett szobrásszá képezte ki magát. Önállóan kis állatcsoportokat készített, de saját kompozicióinál nevezetesebbek az érceöntvényei, melyeket atyjával együtt, vagy egyedül antik és modern mesterek alkotásairól csinált, miközben felfedezte a régiek által alkalmazott, de az idők folyamán elfelejtett «à cire perdue» öntési eljárást.

Gonophor, a Hidromeduzák (l. o.) ivarsarjadékainak neve.

Gonopora (állat), l. *Kerekesférgek.*

Gonorol, *szantálol*, színtelen, a szantál-olajéra emlékeztető szagú, olajszerű folyadék.

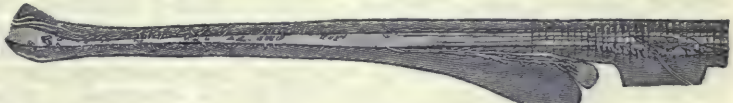
Fs.-a 0·979–0·980. Fp.-ja 303—306°.

A santalum album olajából amely kb. 90% szantálolt tartalmaz, állítják elő. Húgycsőhurutnál gyógyszerül használatos.

Gonorrhea (gör. ho gonosz a. m. mag, rheo a. m. folyni), a gonokokkusz által okozott genyedéses bántalom. Hibás neve a görög orvosok azon tévedéséből ered, hogy a férfi húgycsövéből származó fertőző genyfolyást ondófolyásnak nézték. Helyesebb tudományos neve *blennorrhea* (he blenna a. m. geny; rheo a. m. folyni), ami azonban általánosságban csak genyfolyást jelent.

Magyarul *kankó* v. *takár*, németül *Tripper.*

Ez a betegség csakis az emberi szervezetben észlelhető, leggyakrabban a férfi és nő húgyivarszerveiben, ritkábban a szem- és végbélnyálkahártyáin, igen ritkán a szájnyálkahártyáján. Újszülötteknél leggyakoribb a szemkankó, ritkább a száj- és orrüreg kankója. A *férfinél* a betegség kankóban szenvedő nővel való közösülés után rendesen 2—4 nap mulva szokott jelentkezni, de 10, 15, sőt 30 napos ú. n. «lappangási» idő is előfordul. A betegség első jelei égés a vizelés alkalmával, majd többé-kevésbbé bőséges sárgászöld genyes váladék megjelenése a húgycső nyílásán; csak ritkán marad meg mint *húgycsőkankó*, rendesen reáterjed ennek számos kisebb és nagyobb mirigyes függelékeire (ezek a mellső húgycső mirigyei, a Cowper-féle mirigy, a prostata vagy dűlmirigy és az ondóhólyagok), a mellékherékre és a húgyhólyagra, ritkábban a vesemedencére és igen ritkán a vesére. Ezen szövődmények gyakran lázzal járnak és a szervezetet



2 éves fiúgyermek húgycsövének pontos rekonstrukciója (Herzog szerint). Láthatók a húgycsőnek különféle számos mellékjáratai, amelyeknek megbetegedései akasztják meg a kankó síma lefolyását.

súlyosan megtámadhatják. Ezen szövődményekből származnak a súlyos megbetegedések mellett észlelt szív-, izületi és belső szembántalmak (iritis). Ha a húgycsőváladékkal, mely a fertőző csirákat roppant nagy mennyiségben tartalmazza, a beteg kezét beszennyezi és röviddel reá szemébe nyúl, egy-két nap mulva fellép a szemkankó, a szem kötőhártyájának G.-s gyuladása, mely igen súlyos genyedéssel jár és teljes megvakulásra is vezethet. A betegség eleinte igen bő folyással jár, ezen időben a lágyékmirigyek duzzadtak; a húgycső is erősen lobos, merevedései nagy fájdalommal járnak; a prostata és az ondóhólyagok megbetegedésével egyidőben gyakori fájdalmas vizelési inger, az ú. n. hólyaghurut szokott fellépni, a vizelet zavaros, néha véres is. A mellékheregyuladás (népiesen «tökgyuladás») gyakran igen nagy fájdalommal, magas lázzal és a megtámadott szerv tetemes duzzadásával szokott járni. A betegség könnyebb esetei az általánosságban gyakorlatban levő befecskendezések segítségével gyógyíthatók. Súlyosabb és hosszadalmasabb esetei beható szakorvosi kezelést igényelnek a megfelelő tudományos vizsgálatok alkalmazása mellett; ezek: a váladékok górcsövi vizsgálata, a prostata és az ondóhólyagok kitapintása a végbélen át, valamint váladékaik górcsövi vizsgálata, húgycső- és hólyagtükrözés és az utóbbinak segítségével végezhető vese- és vesemedence-vizsgálat és kezelés. A kankóhoz sokszor csatlakozó izületi és csúzos bántalmak gyakran dacolnak a szokásos fürdőkúráknak és csakis a kankós *alapbántalom* végleges gyökeres gyógyítása után szünnek meg, azonban súlyos következményeik (szívbántalmak és izületi merevség) ekkor néha már gyógyíthatlanok. E betegség t. i. az általa megtámadott szervekben teljesen meggyógyulhat, ha a kórokozók kipusztulnak és ekkor megszűnik a húgycsőfolyás is, mely a betegség egyik legfontosabb tünete; elég gyakran azonban a prostatában, az ondóhólyagokban v. a vesemedencékben a heveny betegség csak *megbékül*, ezzel együtt a húgycsőváladék meg is szűnik teljesen és a kórokozók lappangva sok évig maradhatnak meg ezen fészkekben. Ha ezen rejtekhelyeikben az illető szervek erősebb igénybevétele által (közösülés, erős testi munka stb.) felzavartatnak, a betegség újból kicsaphat és legtöbbször mint húgycsőfolyás jelentkezik újból, ritkábban a hajdani lázas és csúzos bántalmak alakjában. Minthogy ilyen körülmények között történik igen gyakran a betegség átvitele a férfiről a nőre, a ragályozás elkerülése végett felette fontos a fentemlített 2 állapot pontos és szabatos felismerése; az orvos feladata tehát kideríteni: a hajdani betegség meghalt-e, azaz csírái kipusztultak-e a szervezetből, v. pedig csak alszik és csírái nyugvó állapotban csökkent számban lappanganak-e az általa kikutatandó szervekben. Ez pedig csakis az előbb említett tudományos eljárások segítségével lehetséges. A férfi húgycsőkankójának *következményei* között a legismertebb az utókankó, az ú. n. goutte militaire (l. o.) és a *húgycsőszűkület* (l. o.), mely a hosszantartó gyuladásos folyamatot követő heges zsugorodás által idéztetik elő. A mellékherékben a gyuladás után megmaradó lobos termékek a szervet alkotó finom csatornákat a heges zsugorodás által teljesen elzárhatják és így a férfi magtalanságát (l. o.) okozhatják. A prostatában és az ondóhólyagokban megmaradó hurutos elváltozások végül még sok évvel az alapvető kankós betegség kipusztulása után is fennállhatnak és nem egy megmagyarázatlan makacs rheumás és izületi bántalomnak képezik kiinduló pontját. A kis fluk húgycsőkankója ugyanoly tünetek között folyik le, mint a felnőtt férfié, a ragályt gondozatlan beteg nők, kik a gyermek környezetében vannak (cseléd, anya stb.) terjesztik. E bántalom a húgycső igen korai elszűkülését okozza. A *nőnél* a kankó a húgy- és nemi szervekben több alakban léphet fel. Megtámadhatja néhány nappal a fertőzés után a húgycsövet és genyes folyást és a vizelésnél égetést okoz. Igen gyorsan reá szokott terjedni a húgyhólyagra és gyakrabban, mint a férfinél a vesemedencékre. A másik esetben a fertőzés a nő ú. n. külső nemi szervein nyilvánul meg néhány nappal a ragályt terjesztő közösülés után. Igen bő genyes váladék jelenik meg, mely az egész környező bőrt is gyuladásba hozza, a vizelés és főképpen a közösülés igen fájdalmas, a lágyékmirigyek megduzzadnak és az ú. n. Bertholini-mirigy egyik vagy mindkét oldalon el is genyedhet. A bő folyás folytán igen könnyen reáterjedhet a fertőzés a végbélnyálkahártyára is. A harmadik esetben a tünetek néha csak igen későn jelentkeznek a fertőzés után. A betegség lappangva átterjed a méhüregre, a méhkürtökre és a petefészkekre, sőt az ezeket környező hashártyára is és több héttel később (8—10 hét is elmúlhatik) mint súlyos lázas betegség, hashártyalob, petefészek-, méhkürt- és méhgyuladás lép fel. A könnyebb esetekben a bántalom mint méhgyuladás állapodik meg. Ezen súlyos lázas bántalmakhoz ép úgy szoktak csatlakozni szövődmények a szív és az izületek részéről, mint a férfi súlyosabb kankós megbetegedéseinél.

A nőnél is e betegség komoly természetű és szakszerű gyógyítást kíván meg. Kellő magatartás mellett a betegség teljesen meggyógyulhat, úgy mint a férfinél. De gyakran itt is csak megbékül a betegség, a kórokozók lappangva megmaradhatnak sok évig és a folyás, a méhgyuladás, hashártyalob stb. ismételt kiújulásait okozhatják, a fertőzést terjesztik. A betegség folytán a méh és függelékei odanőhetnek a szomszédos szervekhez, a végbélhez és a többi környező belekhez, miáltal állandó alhasi kellemetlenségek, a hószám alatt erős hosszantartó vérzések és görcsök okoztatnak. A méhkürtökben geny gyűlhetik meg, melynek eltávolítása csak súlyos műtét után válik lehetségessé és a bántalom igen súlyos eseteiben, midőn a nő összes belső nemi szervei az erős gyuladás folytán éveken át állandó zavarokat, fájdalmakat és munkaképtelenséget okoztak, csak műtét útján lehetséges a végleges gyógyulás.

A húgycső, hólyag és vese G.-jára ugyanazok állanak, mint a férfinél. A nő végbél-G.-ja elég gyakran társul a nemi szervek kankójához, igen hosszadalmas bántalom, mely súlyos esetekben a végbél szűkülését idézi elő. Ez ismét hosszadalmas gyógykezelés, sok esetben pedig súlyos műtét ál-

tal gyógyítható. Ha idült G.-ban szenvedő nő teherbe esik, a magzatot a méh helyzetváltozása miatt gyakran nem hordhatja ki és elvetél. Ha a terhesség nem szakad meg, a szülés alatt a gyermek elül fekvő része (a fej v. a far) huzamosabb ideig szorosan érintkezik a hüvely nyálkahártyájával és ezen idő alatt a bő hüvelyváladékban jelen lévő gonokokkuszok a magzat szemébe, ritkábban orrába és szájába v. a végbélbe juthatnak be és itt a jellegzetes betegséget idézhetik elő. Különösen veszedelmes a szemkankó. Az ú. n. vakon született gyermekek 99%-a ezen fertőzés által veszíti el szeme világát. Ezt megakadályozandó, törvényes intézkedés alapján minden újszülött szemébe néhány csepp fertőtlenítő oldat csepegtetendő. Ezen intézkedés igen hasznosnak bizonyult.

A gyermekágyban az anya lappangó G.-ja is kiújulhat és súlyos lázas szövődményekre adhat okot. V. ö. *Picker*, Az úgynevezett nemi betegségek természetrajzi leírása (Budapest 1909).

Gonoszán, *kawaszantál*, zöldessárga, aromás szagú, olajszerű átlátszó folyadék. A piper methysticum (kawa-kawa) hatásos gyantáinak indiai szantál-olajjal készült 20%-os oldata. Mivel a gonokokkuszokat elpusztítja, húgycsőhurutnál használatos gyógyszer.

Gonoszság (esst.), erkölcsi szempontból elítélendő akarat s törekvés; a jóság ellentéte. Kivált, ha hatalommal párosul, akár az önző, rosszakaratú ember hideg számítása, akár romboló szenvedély kitörése alakjában nyilvánul meg, egyaránt félelmetes. Művészi ábrázolásának jogosultsága kétségtelen. A költő, ki az életet festi, vagy a történelemből veszi tárgyait, nem térhet ki az elől sem, ami erkölcsi rosszalásunkat érdemli. E nélkül rajza valószerűtlenné válnék s az igazsággal együtt nélkülözné a művészi hatás egyik feltételét, az ellentétet. Hazug és művészietlen módon csupa fényt tüntetne föl árnyék, csupa összhangot disszonancia nélkül. A G.-ot mint hatásos tárgyat ezért a költészet a legrégibb idők óta kedvvel dolgozta fel.

Gonosz szándék, a szándék színe, jellege, melynél fogva abban a büntetendő cselekmény elkövetésére irányuló törekvés határozottan felismerhető; l. *Szándék*.

Gonosz szellemek, l. *Démon*.

Gonosz tanács hegye, a Jeruzsálemtől D.-re levő 800 m. magas Dzsebel-Abu-Tor hegy egyik elnevezése, amely a XIV. sz.-ból eredő monda szerint azért viseli ezt a nevet, mert Kaifást itt beszélték rá a zsidók Jézus megölésére.

Gonosztevők albuma, a visszaeső bűnösök felismerhetésére szolgáló fényképes nyilvántartás, mely antropometriai mérésekkel kapcsolatosan Bertillon Alfonz, párisi rendőrtisztviselő révén lett általánossá. Ő rendszert alkotott a mérésekről, amelyek a testnek bizonyos, változást nem szenvedő részeire terjednek ki. A fénykép pedig szemléltetője e leírásoknak. A fényképeket azután a bűntevők különbözőségei szerint csoportokba osztották és albumokba szedték, onnét az elnevezése. Ma már mindinkább veszít jelentőségéből, mert használhatóság tekintetében az ujjnyomatok rendszere (l. o.) messze felülmulja s hovatovább ki is szorítja a visszaesők azonosítása teréről. A fényképeket ma már jóformán csak a nyomozás bevezetésében használják.

Gonosztevő-őrület az a meggyőződés, hogy magasabb rendű kötelességek teljesítése a jogszabály áthágását igazolja. A német katonai btk. 48. §-ában kifejezetten kimondja, hogy az a körülmény, melynél fogva valamely büntetendő cselekmény elkövetője lelkiismereti vagy vallási kötelességnek tekintette adott esetben a bűnözést, a cselekmény büntethetőségét nem zárja ki. A G., mely különösen a vallási és politikai bűncselekmények elkövetőinél gyakori, a polgári büntetőtörvénykönyvek szerint sem tartozik a büntethetőséget kizáró okok közé.

Gonosztevő-tipus a kriminalantropológiai iskola (l. o.) s főleg ennek alapítója Lombroso (l. o.) által felállított az a kategóriája az embereknek, amelybe tartozó egyének a bűnözésre diszponálva vannak. L. *Született bűntettes*.

Gonotheca *(Gonangium)*, a Hidromeduzáknál (l. o.) az ivarsarjadékokkal telt hártyás tok neve.

Gonotokonta (növ.), névvel illeti Lotsy mindazon sejteket, amelyekből a négy ivarsejt (Makrospórák, Mikrospórák, l. o.) keletkezik.

Gonsalvo de Córdoba, l. *Córdoba*.

Gonsenheim, falu a rajnai Hessen tartomány Mainz kerületében, (1910) 5472 lak. Gyümölcs- és konyhakertészet. Konzervgyártás.

Gontard, *Karl von*, német építész, szül. Mannheimben 1731 jan. 13., megh. 1791 szept. 23. Párisban Blondelnek volt tanítványa és így a francia klasszicizmus hatása alá került. Eleinte Bayreuthban dolgozott, 1765. Nagy Frigyes szolgálatába lépett. Művei, az ú. n. Communs, toldaléképületek a potsdami Friedrichskron kastélyhoz (1765—69), a berlini ú. n. Königskolonnádok (1777—80), a Gendarmen-Markton levő két kupolás templom, stb.

Gontaut (ejtsd: gonó), *Armand* és *Charles de*, l. *Biron*.

Gontaut-Biron (ejtsd: gonó-biron), *Armand Élie, vicomte*, francia diplomata, szül. Párisban 1817 nov. 9., megh. u. o. 1890. jún. 3. A frankfurti béke után Thiers őt nevezte ki a francia köztársaság követjének a berlini udvarhoz. Ez állásában 1877-ig maradt meg s nagy érdemeket szerzett a francia-német ellentétek elsimítása körül. Érdekes emlékiratai 1906—1907. jelentek meg Párisban.

Gonten, falu és vasasfürdő Appenzell-Innerrhoden svájci kantonban, (1910) 1516 lak.

Gonyelpoda *H. Woodw.* (állat), a Négyszögű rákok (Catometopa) családjába tartozó, kövesült rövidfarkú tengeri ráknem, amely az angolországi és a Kolozsvár környéki eocénkorú képződményekből ismeretes. Csakis Magyarországból, a szucsági (Kolozs) felső-durvamészből ismeretes a *G. transsilvanica* Bittn.

Gonzaga, járási székhely Mantova olasz tartományban, (1911) 9064 lak., erősség romjaival, amely a G. családnak volt ősi fészke.

Gonzaga, olasz fejedelmi család, mely 1328—1708-ig Mantovában uralkodott. Megalapítója *Luigi G.* volt, ki Bajor Lajos császár segítségé-

vel jutott uralomra. A család egyenes ága 1627. halt ki, ekkor a mantovai hercegséget a *G.-Nevers* mellékág örökölte, mely 1708. halt ki. A többi mellékág közül a *guastallai* (kihalt 1746.). a *bozzoloi* (kihalt 1703.) és a *castiglione*-i (kihalt 1819.) említendő. V. ö. *Litta*, Famiglie celebri Italiane (Milano 1819.).

Gonzaga, 1. *Alajos*, szent, l. *Alajos*.

2. *G., Anselmo*, l. *Guerrieri*.

3. *G., Thomaz Antonio* (költői nevén *Dirceu*), portugál költő, szül. Oportóban 1744 aug., megh. Mozambiqueban 1809. Coimbrában jogot tanult és a törvényszék tagja lett Villa Ricában, Minas Gerães braziliai tartományban. Utóbb egy, Brazilia függetlenségére törekvő összeesküvésben való részességgel gyanusították és 1792. Mozambiqueba száműzték, ahol forrólázba esett és felgyógyulása után haláláig elmebeteg maradt. Mariliához (Maria Joaquina de Seixas-hoz, aki kedvese volt) írt, nagy tetszést aratott szerelmes versei, melyek Marilia de Dirceu (Rio de Janeiro 1811, 1812 és 1819., 2 rész; hagyatékából a 3. rész u. o.) címmel jelentek meg, sokszor Petrarcára emlékeztetnek, akit G. mintául vett.

Gonzales, 1. *Antal*, spanyol vitéz, ki Buda várának a törököktől való visszafoglalása körül (1686) nagy érdemeket szerzett. Bécsi laboratóriumában készített 15,000 bombával, tűz- és bűzgolyóval jött Buda alá s egyik bombájával levegőbe robbantotta júl. 22. a török puskaporos-tornyot, úgy hogy még a Duna is kicsapott medréből.

2. *G. Carvajal, Tomas José, don*, l. *Gonzalez Carvajal*.

Gonzalès (ejtsd: gonzalész), *Emmanuel*, francia regényíró, szül. Saintesban (Charente inférieure) 1815 okt. 25., megh. Párisban 1887 okt. 15. A Presse és a Siècle c. napilapok tárcaregényének közkedveltségű szállítója volt. Regényeiből említhetők: Les frères de la côte (1843); Les francsjuges (1847); Ésaüle lépreux (1850); Les proscrits de Sicile (1865); Les trois fiancées (1877). Magyarul megjelentek: Buckingham herceg hét csókja, fordította *Huszár* Imre (Pest 1866); Egy orosz hercegnő, ford. *Milassin* Vilmos (Budapest 1872); Az éj hölgye, ford. *Balthazár* Győző (u. o. 1873).

Gonzalez, 1. *Fernandez y*, l. *Fernandez y Gonzalez*.

2. *G., Manuel*, mexikói államférfiu, szül. Matamorosban 1833., megh. 1893 április 10. Élénken résztvett a franciák és a Miksa császár elleni harcokban és Diaz Porfirio elnökjelöltségét támogatta, ki őt 1878. hadügyminiszterré tette. 1880. a köztársaság elnökének választatott, s ezt a méltóságot 1884-ig viselte.

Gonzalez-Bravo, *Luis*, spanyol államférfiú, szül. Cadizban 1811., megh. Biarritzban 1871 szept. 2. Ügyvéd volt Madridban s mint radikális ujságíró harcolt a kormány ellen. Espartero régenssége alatt azonban átment a mérsékeltekhez (moderados) s annak bukása után 1843—44-ig miniszterelnök volt. Később két izben volt belügyminiszter (1864—65. és 1866—68-ig). Narvaez halála után 1868 ápr. újból miniszterelnök lett, de a liberálisok kiméletlen üldözésével és II. Izabella királynő méltatlan környezetének pártolásával fő előidézője lett az 1868 szept.-i felkelésnek, melyben a királynő trónját, G. pedig állását veszítette.

Gonzalez Bravo-Murillo, *Juan*, spanyol államférfiú, szül. Frejenal de la Sierrában (Badajoz) 1803 jún., megh. Madridban 1873 jan. 11. Sevillában volt ügyvéd, majd később a Porvenir konzervativ újságot alapította. 1837-ben a cortezbe választották, 1847 óta pedig több izben viselt különféle miniszteri tárcát. Narvaez visszavonulása után 1851—52-ig miniszterelnök volt s az 1845-iki szabadelvü alkotmányt reakcionárius irányban akarta megváltoztatni. 1854-ben a forradalom elől külföldre menekült, de 1856. Narvaez visszahívta s fontos diplomáciai küldetésekben alkalmazta. 1868-ban, II. Izabella királynő elüzetése után, végleg visszavonult a politikai élettől.

Gonzalez Carvajal (ejtsd: karvahal), *Tomas José, don*, spanyol államférfiú és költő, szül. Sevillában 1753 dec. 21., megh. 1834 nov. 9. Különböző pénzügyi hivatalokban működött, 1809—1912-ig élénk részt vett a spanyol felkelésben és annak pénzügyi vezetője volt. Alkotmányos érzülete miatt VII. Ferdinánd visszatérése után két izben is számüzték Madridból. 1833-ban a haditanács tagja, majd spanyol pair lett. G. sokat foglalkozott irodalommal s lefordította a biblia költői tárgyú könyveit spanyol versekben (Los libros poeticos de la Santa Biblia, (Valencia 1827, 6 köt.).

Gonzalez d'Avila, l. *Avila*, 2.

González y Dias Tunon, *Zeferino*, spanyol író, szül. Vitoriában (Asturia) 1831 jan. 28., megh. Madridban 1894 nov. 29. Korán lépett a domonkosok rendjébe, mely őt a Filippi-szigetekre küldötte, hol a manilai egyetemen teológiát és filozófiát tanított. Itt írta s adta ki (1864) Estudios sobre la filosofia de San Thomas c. háromkötetes művét, mely Tanulmányok Szent Tamás bölcsészetéről címmel magyarul is megjelent (Budapest 1884—85, Házi Könyvtár). 1867. visszatért Spanyolországba; 1874. malagai püspök, 1875. córdobai, 1883. sevillai érsek lett, 1884. biborosi méltóságot nyert, 1885. pedig toledói érsekké és Spanyolország primásává nevezték ki, de egy év múlva egészségi okokból Sevillába tért vissza. Egyéb művei: Historia de la filosofia (Madrid 1886); Filosofia elemental (u. o. 1886); Filosofia elementaria, latinul (u. o. 1889); La biblia y ciencia (u. o. 1891).

Gonzalo de Berceo, spanyol költő, szül. Berceoban 1198., megh. 1268. Valószinüleg pap volt Berceoban. Az első spanyol költő, kinek többnyire vallásos tartalmú művei egyszerű, családias, néha köznapi stílusban vannak írva. Villemain G. versbe szedett legendáit az egyház Romancero-jának nevezte. E legendák Milagros de Nuestra Señora címmel Sancheznek: Coleccion de poesias castellanas anteriores al siglo XV (Madrid 1779, 4 köt.; új kiadás Ochoatól Paris 1842) c. gyüjteményében és a Biblioteca de autores españoles 57. kötetében vannak meg (Madrid 1863). Neki tulajdonitják újabban a Poema de Alexandre c. verses époszt is, mit az 1888. fölfedezett tőle való kézirat is igazolni látszik. E szerint Juan Lorenzo az Alexandre-költeménynek csak puszta máso-

lója és nem szerzője, akinek azelőtt tartották. Irt még 8, többnyire szent tárgyú munkát. A cuaderna via versmérték 1100-ból származik ugyan, de ő hozta be újra a költészetbe.

Gonzen, a svájci St. Gallen kantonban a Churfirsten végső orma, 1834 m. magas, alsó kréta-, felső jura korú mészkőből áll, nevezetes 6 m. vastag vörösvasérc (hematit) telepe, amely egyedüli Svájcban, már a rómaiak is bányászták, s ma is kihasználják.

Gonzenbach, *August*, svájci politikus és történetíró, szül. Sankt-Gallenben 1808 máj. 16., megh. Bernben 1887 szept. 29. Előbb Sankt-Gallen, majd Bern kanton politikai életében szerepelt, 1854—75. pedig a svájci nemzeti tanács tagja volt. A konzervativekhez tartozott és sok munkát bocsátott közre Svájc és a szomszédos államok vámügyeiről. Legfőbb történeti munkája: Der General Hans Ludwig von Erlach von Castelen (Bern 1880—82, 3 köt.).

Goodall (ejtsd: gudel), *Frederick*, angol festő, szül. Londonban 1822 szept. 17., megh. 1904 júl. 29. Atyjának, *G. Edward* rézmetszőnek (1795—1870) volt tanítványa. Sokat utazott és különösen 1860. Keletre tett útja szolgáltatott igen kedveltté vált olajfestményeinek és akvarelljeinek bőséges anyagot. Említendők: Falusi ünnepély (1847, London, National Gallery); Fölolvasás Tassóból Chioggiában; A Nilus áradása; Rebekka a kútnál; Birkamosás a gizehi gúlák mellett; Menekülés Egyiptomba; Gladstone arcképe, stb.

Good bye! (ang., ejtsd: gud báj) a. m. Isten veled! élj boldogul!

Goode (ejtsd: gudd), *George*, amerikai ichtiológus, szül. New-Albanyben (Indiana) 1851 febr. 13., mh. 1896. 1871-ben a Wesleyan College muzeumánál nyert alkalmazást, 1873. a Smithsonian Institutba került, hol 1874 óta a halászati osztály vezetője. 1887-ben halászati biztossá nevezték ki az Egyesült-Államok részére. Művei: Game fishes of the United States (1879); Catalogue of the fishes of the Bermudes (1876); American fisheries: a history of the Menhaden (1880); Materials for a history of the american Mackerel fishery (1882); The natural history of the Bermudas Islands (1882); A review of the fishing industries of the United States (1883); The fisheries of the United States (1883); American fishes (1888, újabb bőv. kiad. Gill-től 1903); Smithsonian Institution 1846—1896. (1896).

Goodenaugh (ejtsd: gudenov), egyike a D'Entrecasteaux-szigeteknek (l. o.).

Goodenia *Sm.* (nőv.), l. *Goodeniaceae*.

Goodeniaceae (nőv.), a forrtszirmú kétszikűek családja a Campanulatae sorozatban, 250 faja csaknem kizárólag Ausztrália növénye, néhány *Scaevola*-faj csendesoceáni szigeteken, trópikus partokon az Indiai-oceán körül él. Legközelebbről a Campanulaceákkal rokonok, s az különbözteti meg őket tőlük, hogy közvetlenül a bibe alatt egy kehelyalakú, a szélén gyakran szőrös képletük van, mely a bibét körülfogja s a beporzásnál játszik szerepet; továbbá tejnedvük, mint amazoknak, nincsen. Számos idetartozó faj Ausztráliában népies orvosság. A *Goodenia orandiflora* Sims szárnyas levelű, a *G. ovata* Sm. tojásdad levelű, sárga virágú díszcserje. Az előbbit Ausztráliában úgy használják, mint nálunk a Gentianát. Az említett partvidékeken elterjedt faj a *Scaevola Koenigii* Vahl, melynek fiatal levelét Indiában a benszülöttek eszik, bele pedig a Maláji-szigeteken szolgáltatja az ú. n. *rizspapirost* (ricepaper). Kitünően lehet megfesteni s így mesterséges virágok és lepkék készítésére alkalmas. Fáját is felhasználják.

Good Hope, *Cape of*, l. *Jóreménység-foka*.

Goodrich (ejtsd: gudrics), *Samuel Griswold*, amerikai pedagógus és író, szül. 1793 aug. 19. Ridgefieldben, megh. 1860 máj. 9. New Yorkban. Könyvkereskedő volt Hartfordban, majd európai útja után Bostonban telepedett le. Peter Parley álnév alatt 200 kötetet adott ki az ifjuság részére. 1828—1842-ig szerkesztette a The Token c. képes évkönyvet. Egyéb művei: Recollections of a life-time (1857); Illustrated natural history of the animal kingdom (1859); Fireside education; The outcast, and other poems (1851). Párisban konzul volt s itt irt egy francia munkát az Egyesült-Államokról (Les Etats-Unis d'Amérique. Aperçu statistique, historique, géographique etc. 1852). Önéletrajzát *Freeman* adta ki: Story of my own life (1862).

Goods., rákok tud. neve után *Goodsir* Harry D. L. angol természetbuvár nevének a rövidítése.

Goodsir (ejtsd: gudször), *John*, angol anatómus és fiziológus, szül. Anstrutherben (Skócia) 1814., megh. Edinburghban 1867 márc. 6. Edinburghban tanult s 1846. az ottani egyetemen a boncolástan tanára lett. Hunter után G. Anglia leghiresebb anatómusa. A boncolástan, élettan és patológia körébe vágó munkái összegyüjtve Anatomical and physiological observations (Edinburgh 1860) címmel jelentek meg.

Good Templar-rend (ang. *Independent Order of Good Templars*; ejtsd: gud templer). Az alkoholellenes mozgalomban az absztinensek egyik legkitünőbb szervezete. A G. célja a szeszes italok, de általában minden kábító ital fogyasztása ellen küzdeni. Céljának elérésére tagjait kisebb csoportokba, ú. n. páholyokba gyüjti, amelyeknek keretében igyekszik a tagokat az alkoholizmus elleni küzdelemre serkenteni, azokat művelni, oktatni; az absztinencia előnyeivel és az alkoholmentes társasélet örömeivel megismertetni. A G. tagja lehet minden 15. évét betöltött férfi vagy nő, aki fogadalmat tesz, hogy semmiféle szeszes italt, sem bort, sem sört, sem pálinkát vagy egyéb erjesztett és égetett italt nem fogyaszt, nem gyárt, nem készít, nem vesz, nem használ, nem ad el és másnak sem kinál. Kivételt csak az orvosi rendeletre való alkoholfogyasztásnál ösmer, akkor is azonban ezt az illető páholynak kell bejelenteni s magát annak ellenőrzése alá kell bocsátania. A rend távol áll minden vallási vagy politikai célzattól, egyedüli törekvése, hogy a szeszes italok fogyasztásának teljes kiküszöbölésével az emberiséget magasabb erkölcsi és szellemi szinvonalra emelje. A G. jelvénye a földgolyó, amelynek ekvátorán lévő szalagon a kezdőbetük: *I.O.G.T.* (Independent Order of Good Templars) állanak; jelszava: «Our field is the world» (harcmezőnk az egész világ). A G.-et *Coon* alapította 1852.

New Yorkban. Az első páholyt Angliában Malins alapította 1868.Birminghamben.Néhány év múlva aztán a rend az egész világon elterjedt; az 1875. évi, Bloomingtonban tartott kongresszus alkalmával már 11,850 páholyuk volt, mintegy 735,000 taggal. 1906-ban Forel és azok, akik a rend teljes felekezettelenségét akarták biztosítani, a régi rendből kiváltak és neutrális független G. elnevezés alatt külön tömörültek. *Magyarországon* 1901. Forel kezdeményezésére alakult meg a G. Azóta kiterjedt szervezetté fejlődött, páholyainak száma eléri a 48-at. Fiókjai az ország minden részében működnek, s főképen a G. tevékenységének köszönhető, hogy az absztinens mozgalom Magyarországon eredményeket ért el. A rend jelenlegi elnöke *Dóczi* Imre dr. L. még *Antialkoholizmus*.

Good-time-laws (ang., ejtsd: gud-taim-laosz), a. m. határozatlan ítélet (l. o.).

Goodwin-Sands (ejtsd: guddvinszendsz), futó homokból álló zátony az Északi-tengerben, Kent angol county K.-i partján.

Goodwood, Anglia egyik legelőkelőbb és legszebben fekvő versenytere a Richmondi herceg parkjában. 1802 óta áll fenn. Ott futják többek között a G. Cupöt, amelyet Kincsem is megnyert 1878. A G.-i versenyeken rendesen az uralkodó v. valamelyik családtagja is jelen van.

Gooiland, északhollandiai vidék. L. *Németalföld*.

Goole (ejtsd: gúl), város York angol countyban, (1911) 20,334 lak., vasöntőkkel, őrlőmalmokkal és hajóépítéssel. Kereskedelme élénk s kivitelének fő cikkei: gépek, szén, gyapju- és pamutárúk; a behozatalé: gyapju, len, gabona és cukor. G., amely 1850. még kis falu volt, gyors fölvirágzását a tengerrel való közvetlen összeköttetésének köszönheti.

Goolwa (ejtsd: gulva), kikötőváros Dél-Ausztráliában, a Murray balpartján, 11 km.-nyire a torkolatától, vasút mellett, (1901) 600 lak. Fontosságot e helynek az ad, hogy a Murrayn való hajózás itt összpontosul, mivel a folyó torkolata nem hajózható.

Goon (ang.) a. m. menj előre, az indításnál használatos sportkifejezés.

Goonze v. *guhns*, arany- és ezüstsúly Brit-Kelet-Indiában, a. m. $^1/_{100}$ tola (l. o.).

Goor (ejtsd: chur), város Overyssel németalföldi tartományban, (1910) 3201 lak., vászon- és pamutszövéssel. 1572-ben a spanyolok, 1597. pedig Orániai Móric foglalta el.

Goos, *Karl*, dán államférfiú és jogtudós, szül. Rönneben (Bornholm) 1835 jan. 3. 1861-ben a kopenhágai egyetemen a büntető jog tanára lett; 1880 óta pedig a dán országgyűlésben a konzervativ párt egyik vezére. 1891—94. közoktatásügyi, 1900—901. igazságügyi miniszter volt. Sok alapvető büntetőjogi munkát írt s ő dolgozta ki a dán perrendtartást.

Gooss, 1. *Károly*, tanár és országgyűlési képviselő, szül. 1815., megh. 1848 dec. 31. (öngyilkos lett). 1845. Denndorf ev. lelkésze lett; e minőségében Segesvár városa a kolozsvári egyesítési országgyűlésre küldte, ahol képviselőtársait arra birta, hogy egyezzenek bele Erdélynek Magyarországgal való egyesítésébe. Később képviselőnek Pestre küldték, ahol a látottak nagy befolyással voltak rá, úgy hogy a képviselőségről lemondott. A szász nép ma is nagy tiszteletben tartja emlékét.

2. *G. Károly*, főgimn. tanár, *G. 1.* fia, szül. Segesvárt 1844 ápr. 9., megh. 1881 jún. 23. (öngyilkos lett). A gimn. szülővárosában végezte, aztán a heidelbergi egyetemet látogatta és teológiát, filológiát, történelmet hallgatott, 1863. Jenában, 1865. Berlinben tanult. Hazájába visszatérvén, tanár lett Segesváron; 1867. a régészeti muzeum, 1869. a könyvtár kezelését vette át. Számos becses régiségtani és történelmi dolgozatot és önálló munkát írt Dácia történetéről a rómaiak korában. Mommsennel és Torma Károllyal is szoros összeköttetésben állott. A megfeszített munkásság megtörte idegzetét és ez vitte sírba.

3. *G. Roderich Károly*, történész, szül. Feketehalmon, Brassó vármegyében, 1879 máj. 6. Később tanulmányait a kieli, marburgi és kolozsvári egyetemeken, valamint a bécsi osztrák történelmi intézetben elvégezvén, 1904. a cs. és k. házi-, udvari- és állami-levéltár szolgálatába lépett, s ott alleveltárnok. Gyüjteményes főműve a Kommission für Neuere Geschichte Oesterreichs kiadásában Oesterreichische Staatsverträge: Fürstentum Siebenbürgen (1526—1690) cím alatt 1913. jelent meg, s elsőrendű forrásmunka Erdély történetéhez.

Goozen v. *Gozhen*, egykori délafrikai önálló búr köztársaság, mely önállóságát 1884. vesztette el. Főhelye volt Mafeking (l. o.).

Gopcsa *László*, író, szül. Szamosújváron 1865 jan. 10. Egyetemi tanulmányait Kolozsvárott végezte. 1888-ban a vallás- és közoktatásügyi minisztériumba lépett s fokozatos emelkedéssel min. titkár, majd oszt. tanácsos s végül 1912. min. tanácsos lett. 1897-ben Svédországba, 1908. Angolországba küldte ki a vallás- és közoktatásügyi miniszter tanulmányútra. Számos tanügyi, jogi és néprajzi cikke jelent meg különböző lapokban és folyóiratokban. Önállóan megjelent művei: *A magyar gyorsírás modern irodalmának negyedszázada* (1887); *Örmény közmondások* (1888); *Büntetőjogi elvek a legrégibb népeknél* (1891); *A magyar gyorsírás története* (1893); *Örmény regék* (1911). 1911-ben az Erdélyi Irodalmi Társaság rendes tagjául választotta. E Lexikonnak is munkatársa.

Gopcsevics, *Spiridion*, montenegrói származású politikai és katonai író, szül. Trieszt-ben 1855 július 9. A melki konviktusban nevelték és aztán főleg katonai és földrajzi tanulmányokkal foglalkozott. 1875. a montenegrói fejedelem szolgálatába lépett, aki a sok nyelvet beszélő ügyes fiatal embert főleg a külföldön folytatott politikai és financiális alkudozásokra alkalmazta. Sokat írt német lapokba s ezenkívül megjelent tőle: Montenegro u. die Montenegriner (Leipzig 1877 és franciául Paris 1877); továbbá Die Türken und ihre Freunde u. die Ursachen der serbisch-bulgarischen Erhebung (Wien 1877 és 1878); Ober-Albanien und seine Liga (Leipzig 1881); Bulgarien u. Ostrumelien (2. kiad. Leipzig 1886); Beitr. zur neuern Kriegsgesch. der Balkan-Halbinsel (1887); The conquest of Britain (1887)

Die Wahrheit über Makedonien (1890). Azonfelül elbeszéléseket is írt.

Goplo, Posen porosz tartomány legnagyobb tava, 37 km. hosszú É.—D. irányú, 4 km. széles, régente valószínüleg nagyobb volt és a Warthet a Visztulával kötötte össze. Ma egy részét lecsapolják s ezáltal termékeny földet nyernek.

Gopura (ind.), az indus pagodáknak magas, toronyalakú főbejárója.

Gór (azelőtt: *Guar)*, kisk. Vas vm. sárvári j.-ban, (1910) 603 magyar lak.; u. p. Bő, u. t. Bük.

Gora (csehül *hora)*, több szláv nyelvben a. m. hegy, hegység.

Gora, adók. Zágráb vm. petrinjai j.-ban, (1910) 929 horvát lak., postahivatallal; u. t. Petrinja. G. a XIII. sz.-ban várispánság széke volt s mint ilyen még 1256. említtetik; azon időben még G. megyéről is történik említés. A község közelében Miljangrad vár romjai látszanak. V. ö. *Pesty* Frigyes, A magyarországi várispánságok története (Budapest 1882).

Gorači, 1. adók. Modrus-Fiume vm. čabari j.-ban, (1910) 569 lak., u. p. Tršče és Čabar, u. t. Čabar. — 2. *G.*, adók. u. o., (1910) 552 horvát és szlovén lak., u. p. és u. t. Prezid.

Gorakhpur, fővárosa az ugyanily nevű, sík és termékekben igen gazdag brit-indiai járásnak Benaresz kerületben az észak-nyugati tartományokban, a hajózható Rapti mellett, (1901) 63,059 hindu és mohamedánus lak., a XVII. sz.-ból való Imam-bara nevű szép mecsettel, élénk rizs- és gabonakereskedéssel.

Gorál *(Nemorrhaedus G.* Hardw., állat), a Tülkösszarvuak (Bovidae) családjába, a Kecskeantilópok (Rupicaprinae) alcsaládjába tartozó antilópfaj. Akkora, mint egy kecske s külsőleg is hasonlít hozzá. India északi és a Himalája déli részén levő magas (1300—2300 m.) hegyi térségeken honos. Meredek sziklafalakon éppen olyan ügyesen kúszik, mint a zerge.

Góralczyk (ejtsd: guralcsik), *Kazimiérz*, álnév, mely alatt *Anczyc* (l. o.) lengyel író a népnek szánt műveit kiadta.

Górálok (lengy.) v. *horáci*. Hazánkban a Kárpátok lejtőin lakó, szorosabban vett hegyi nép: lengyelek és ruténok gyüjtőneve. A Kárpátok tulsó oldalán, Szilézia, Galicia, Bukovina területén a viszony ugyanaz. A Ny.-ra esők lengyelek, K. felé rutének. A hazánkban lakó G. inkább a lengyeltót dialektust beszélik, kivéve az árvamegyei és szepesi lengyeleket, ahol a tót hatás gyengébb. A szepesi G.-at, főleg a Poprádmentieket *gaduláci* v. *spižane* csúfnéven ismerjük. A Kárpátok tulsó oldalán lakó rutén G.-at *huculoknak* hívják, a többieket *podholanok*-nak nevezik. A bukovinai G. *csernohorci*, a Beszkidek alján élők *lemáci* néven ismeretesek. Egykor a G. mind hegyi pásztorok voltak (valach, plural. valasi), ezért a Neues geogr. Magazin (Halle 1786) a beszkidi G.-at egyenesen oláhoknak mondja, de alaptalanul. Egykor tehát azonos foglalkozás, az életmódból folyó etnikai hasonlóság adott tartalmat a G. névnek. Földmívelésük ma is jelentéktelen, bár jó mezei munkások. Csoportokban aratni járnak az Alföldre is, de jobban szeretik az erdei munkát és faáruk készítésével foglalkoznak. A G. nyelvi illetősége felől a szlávisták most is vitatkoznak. V. ö. *Eljasz-Radzikowski*, Poglad na Tatri (Krakow 1900); *Gumplovicz*, Polacy na Wegrzech (Lud, folyóirat, VII.); *Mišik*, Spišski Poliaci (Turóczszentmárton 1903); *Sláma*, Vlastenecké putováni (Praha 1886); alapvető *Czambel*, Slovenská reč (Turč. Sv. Martin 1906); *Bidermann*, Die ungarischen Ruthenen (Innsbruck 1862—67).

Goranec, adók. Zágráb vm. szentiványzelenai j.-ban, (1910) 1394 horvát lak., u. p. Kašina, u. t. Sesvete.

Górány (azelőtt: *Gaurény)*, kisk. Besztercze-Naszód vm. naszódi j.-ban, (1910) 461 oláh lak., u. p. és u. t. Magyarnemegye.

Gorazda *(Gorozda)*, kis helység Boszniában, a szerajevói kerület csajnicai j.-ban, (1910) 1882 lak. A Teleki grófok ősi fészke.

Gorbatov, az ugyanily nevű járás székhelye Nisegorod orosz kormányzóságban, az Oka jobbpartján, 3950 lakossal, hajókötél- és acélárúgyártással.

Gorbó, község, l. *Csákigorbó* és *Magyargorbó*.

Gorbolyfalva (azelőtt: *Dzsoszángurbesd)*, kisk. Bihar vm. belényesi j.-ban, (1910) 958 oláh lak., u. p. és u. t. Remete.

Gorbómező (azelőtt: *Hosszúmező)*, kisk. Szolnok-Doboka vm. csákigorbói j.-ban, (1910) 563 oláh lak., u. p. és u. t. Csákigorbó.

Gorbósalamon, kisk. Szolnok-Doboka vmegye csákigorbói j.-ban, (1910) 730 oláh lak., u. p. és u. t. Csákigorbó.

Gorc, l. *Goronc*.

Gorcsakov, orosz hercegi család, mely magát Ruriktól származtatja. Nevezetesebb tagjai:

1. *G., Mihail*, herceg, hadvezér, szül. 1795., megh. Varsóban 1861 máj. 30. Részt vett az 1812—14-iki hadjáratokban Napoleon ellen, majd az 1828—29-iki török háboruban tüntette ki magát Szilisztria és Sumla mellett. 1831-ben a lengyelek ellen harcolt Grochov, Osztrolenka és Varsónál. 1846-ban varsói főkormányzó lett. 1849-ben a Magyarországba küldött hadsereg vezérkari főnöke volt. Ezután a cár főhadsegéde lett s Lengyelország polgári kormányzásában többször helyettesítette Paskievics herceget. 1853. a török háború kitörésekor ő lett a két dunai fejedelemséget megszálló orosz sereg főparancsnoka, de Omer pasától néhány kisebb vereséget szenvedett. 1854-ben nagy óvatossággal vezette vissza az orosz sereget az Alduna mellől. 1855 márc. újból főparancsnok lett Krimben, de aug. 16. nagy vereséget szenvedett a Csernája folyó mellett. Nagyon kitüntette ezután magát Szebasztopol déli részének kiürítése alkalmával. 1856-tól haláláig Lengyelország helytartója volt.

2. *G., Alexander Mihajlovics*, herceg, államférfiú és diplomata, szül. 1798 júl. 16., megh. Baden-Badenben 1883 márc. 11. A diplomata pályára lépett s megfordult Londonban, Firenzében, Bécsben és Stuttgartban. 1854-ben Bécsben volt követ, 1856. pedig II. Sándor cár külügyminiszterré nevezte ki. G. ellenséges indulattal volt Ausztria iránt s Franciaországhoz közeledett. 1863-ban a lengyel felkelés alkalmával erélyesen utasította vissza a nyugati hatalmak beavatkozási kísérleteit. 1866-ban az orosz biro-

dalom kancellárja lett. A német-francia háború alatt 1870 okt. az 1856-iki párisi béke megszorító rendelkezéseit Oroszországra nézve semmiseknek nyilvánította, mihez a londoni konferencia 1871 márc. hozzájárult. Az 1877—78-iki orosz-török háború előkészítésében főrésze volt és II. Sándor cárt a harctérre is elkisérte. A sanstefanói béke is az ő műve volt, de a berlini kongresszuson, melyre betegen ment el, meg kellett hátrálnia Bismarck esze és erélye előtt. Innen haraggal távozott s egészen a pánszláv politika szolgálatába lépett. Utolsó éveiben sokat betegeskedett s 1882 ápr. III. Sándor cár felmentette őt hivatalától. Utóda veje, *Girsz* lett. V. ö. *Marvin*, G. (London 1887).

Górcső, l. *Mikroszkóp.*

Gorda, hal, l. *Garda.*

Gordait (ásv.) a. m. ferronatrit.

Gordianus, három római császár neve, kik Kr. u. 238—244. uralkodtak. *Marcus Antonius G. Africanus*, igen gazdag és előkelő család sarja, ifjabb éveiben költészettel foglalkozott, édilisi évében az ünnepek és játékok fényüző rendezésével nagy népszerüséget szerzett, két izben volt konzul, majd pedig Afrika igazságos helytartója. Már 80 éves volt, midőn 238. Maximinus császár egy gonosz prokurátorát összeesküvők megölték és a büntetéstől félve lázadást szítottak, G.-t és fiát, ki atyját mint legátus követte Afrikába, Maximinus ellenében császárokká kiáltották ki, mire ők fejedelmi fénnyel vonultak be Karthagóba. A szenátus a kegyetlen Maximinus helyébe örömmel ismerte el G.-t urának, de Numidia helytartója, Capellianus, már 36 nap mulva megtámadta őket. Az ifjabbik G. a csatában elesett, e hírre azután az idősebb G. öngyilkos lett. A harmadik G., az első unokája, *Marcus Anton. G. Pius Felix*, nagyapja halála után csak 13 éves volt, mindazáltal a pretoriánusok császárrá kiáltották ki. Derék apósa, Timesitheos vezérlete alatt 242. hadat indított a parthusok ellen, kik Mezopotámiát elfoglalták és Sziriát is fenyegették; a római sereg már visszaszorította őket az Eufratesen túl, Carrhaet és Nisibist elfoglalták. De Timesitheos 243. meghalt, egy évvel később pedig Philippus Arabs, kit G. a katonaság követelésére uralkodótársul fogadott, katonai lázadást szított és G.-t megölte.

Gordiea, l. *Corduene.*

Gordiidæ, l. *Fonálférgek.*

Gordin, *Jakab Mihajlovics*, zsargon szinpadi iró, szül. 1853. Mirgorodban (poltavai kormányzóság). Fiatal éveiben sok cikket irt a liberális orosz ujságokba, később a zsidó vallás racionális alapon való megreformálására törekedett. 1890 óta New Yorkban a zsidó negyed szinpadjainak igen kiváló irója. Nevesebb drámái: A zsidó Lear király; Mireler Effros; Gott, Mensch un Teiwel; Jetomo.

Gordion v. *Cordieion*, latinosan *Gordium*, l. *Gordios.*

Gordios, Frigiának mondai királya; egyszerű földmivelő volt, kinek egy jósnő királyságot jósolt, ami úgy teljesedett be, hogy a viszálykodó frigek nem tudván fejedelmet választani, azt határozták, hogy az lesz a király, aki velök Zeusz temploma felé menet kocsin szembe jön. Ez a szerencsés halandó G. lett, aki véletlenül éppen arra tartott ökrös szekerével. Mint király *Gordion* várost alapitá Kis-Ázsiában a Timbresz és Szangariusz összefolyásánál s ebben Zeusnak templomot emelt. Itt állitotta föl királyságra vivő szekerét, Zeusnak áldozva azt, miután a szekérrudat s az igát fahánccsal oly ügyesen összecsomózta *(gordiusi csomó)*, hogy nem akadt ember, aki föloldozta volna. Ehhez kötötték a jósok Ázsia uralmát. Nagy Sándor azután 333. föloldozta a járompálca kihúzásával, vagy más monda szerint szétvágta. G. dinasztiája — az ő fia a híres Midás — különben úgy a Kr. e. VI. sz.-ig állt tönn. Gordion helyét legújabban fölásták, a gazdag eredményekről v. ö. Gustav und A. *Körte*, G. Ergebnisse der Ausgrabung im Jahre 1900 (Berlin 1904).

Gordisa, kisk. Baranya várm. siklósi j.-ban, (1910) 515 magyar lak.; u. p. Harkány, u. t. Drávaszabolcs.

Gordius (állat), l. *Vízi borju.*

Gordiusi csomó, l. *Gordios.*

Gordius medinensis (állat), máskép Filaria medinensis, l. *Filaria.*

Gordon, l. *Nagyőgő.*

Gordon (ejtsd: gordn), skót főnemesi család, melynek ősei Hódító Vilmossal jöttek Angliába és később Skótországban telepedtek meg. A család főága 1402. halt ki, egyik mellékága az *Aberdeen* grófi család. Nevezetesebb tagjai:

1. *G., George, Earl of Huntley*, szül. 1514., megh. 1562. V. Jakab király bizalmas embere volt s ő akadályozta meg a király halála után Stuart Mária és VI. Eduárd angol király összeházasitását. 1546-ban Skótország főkancellárja lett s nagy ellensége volt a reformációnak. Később Murray gróffal, Mária féltestvérével jutott ellenségeskedésbe, ki őt elfogta és megölette.

2. *G., Patrick*, szül. 1635 márc. 31., megh. 1699 nov. 29. Hazáját elhagyván, svéd, lengyel, majd 1661. orosz szolgálatba lépett. 1689 óta Nagy Péter cár bizalmas tanácsosa volt s nagy része volt a genfi Lefort-ral együtt az orosz hadsereg megreformálásában. 1696-ban ő foglalta el a törököktől Azov kikötővárost. Péter cár első külföldi utazása alatt Moszkva kormányzója volt s elnyomta a strelicek felkelését. Naplóit *Obolenszki* herceg adta ki (Moszkva 1849—53, 3 köt.).

3. *G., George, Lord of*, szül. Londonban 1751 dec. 26., megh. 1793 nov. 1. Eleinte tengerész volt, 1774. az alsóház tagja lett. 1778-ban egy kat. ellenes protestáns szövetség élére állott, mely az ő izgatásai folytán 1780 jún. nagy tüntetést támasztott London utcáin. Ezért vád alá helyezték, de 1781. a biróság bizonyitékok hiányában felmentette. 1786-ban Mária Antoinette francia királyné ellen gyalázó iratot tett közzé. Ezért Amsterdamba menekült, de kiszolgáltatták Angliának s 1788. fogságra ítélték, melyben meg is halt.

Gordon, 1. *Adam Lindsay*, ausztráliai költő, szül. Fayalon, az Azori szigeteken 1833., megh. 1870 jún. 24. Woolwichban és Oxfordban nevelkedett s 1851 körül kivándorolván Ausztráliába, ennek legeredetibb költője lett; különösen a balladát művelte sikerrel. Három verskötete: Sea

spray and smoke drift; Bush ballads and galloping rhymes; Ashtarok, a dramatic lyric (1868). V. ö. I. H. Ross, A memoir of the life of A. L. G. (London 1892); Sladen, Australian Poets (1888).

2. *G., Charles George, pasa*, angol-egyiptomi hadvezér, szül. 1833 jan. 28., elesett Khartum bevételénél 1885 jan. 26. Részt vett a krimi hadjáratban, 1860. pedig az angolok kinai expedíciójában. Azután pár évig kinai szolgálatban állott és elnyomta a taiping forradalmat. 1873-ban az egyiptomi seregbe lépett s a khedive őt pasává, majd Szudán kormányzójává nevezte ki. Itt nagy érdemeket szerzett a rabszolgakereskedés elnyomásával. 1879-ben elhagyta Egyiptomot s megint Kinába ment, de nem fogadta el a neki felajánlott fővezérséget az oroszok ellen. Azután a fokföldi gyarmati hadsereg főparancsnoka lett, majd egy időre Palesztinába vonult vissza a világtól. 1884-ben az angol kormány Khartumba küldte, hogy onnan induljon a szudáni lázadás leverésére. De serege oly kicsiny volt, hogy nem tehetett semmit a Mahdi ellen, sőt ez őt Khartumban ostrom alá vette. G. hősiesen védekezett, de mivel az angol felmentő sereg késett, Khartum elesett, őt pedig a kormányzói palota lépcsőin ölték meg a benyomuló dervisek. V. ö. *Boulger*, The life of G. (London 1896, 2 köt.).

3. *G., Johann*, császári ezredes a 30 éves háboruban. Skót származású volt és Wallenstein seregében a közlegénységből küzdötte fel magát az alezredességig. 1634. Eger (cseh) vár parancsnoka volt és csatlakozott a Wallenstein elleni összeesküvéshez. Az ő vezetése alatt gyilkolták meg Wallenstein híveit, Ilov, Terzky és Kinsky ezredeseket az egeri várkastélyban 1634 febr 25.

4. *G., John Watson, sir*, skót festő, szül. Edinburghban 1790., megh. 1864 jún. 1. Mint a skót képmásfestés legkiválóbb képviselője, 1850. az edinburghi akadémia elnöke, 1851. a londoni akadémia tagja lett.

Gordon Castle, l. *Fochabers*.

Gordonka, l. *Kisbőgő*.

Gordon Lennox hercegek, l. *Richmond*.

Gordon setter, l. *Vizsla*.

Gordova vára, így hívták a régi magyarok a mai Grdjevácot Belovár-Körös vármegyében. A vár a XIII. sz.-ban már fennállott mint egy kerület feje. Később a horvát báni méltóságig emelkedett Fáncsfy- v. Fáncsy-család székhelye lőn. V. ö. *Pesty*, Eltűnt vármegyék (II. 275.).

Gordyăa, l. *Corduene*.

Gore, város Uj-Zeeland D.-i szigetén a Mataura River és az Invercargill-Dunedin-i vasút mellett, fontos mezőgazdasági és aranymosó központ.

Gore (ejtsd: gór), *Catherine Grace*, családi nevén *Moody*, angol regényirónő, szül. 1799. East-Retfordban, megh. 1861 jan. 27. Linwoodban. 1823. férjhez ment G. Arthur kapitányhoz; élete végén megvakult. Igen termékeny irónő volt, több mint 200 kötetet irt (70 munkát), melyekben az angol arisztokrácia életét rajzolja. Kiválóbb művei: Theresa Marchmont (1823); Women as they are (1830); Mrs. Armytage (1835); Cecil (1845); Mammon (1855). Irt a virágművelésről: The book of the roses (1838), és népszerű dalokat is.

Góré, 1. sok helyen a. m. kunyhó, csőszkunyhó, csősznek magas oszlopokon álló vigyázóhelye, halászkunyhó; 2. kukoricagóré v. málégóré, veszszóból font v. lécekből összerótt kalitkaszerű szellős alkotmány, amelyben a csöves kukoricát tartják; 3. Somogyban istálló pallása; 4. Tolnában és Hontban melegágy. L. még *Kóró*.

Gorecki, *Antoni*, lengyel költő, szül. Vilnában 1787., megh. Párisban 1861 szept. 19. A vilnai egyetem hallgatója volt, 1812. részt vett Napoleonnak az oroszok ellen indított hadjáratában, kapitányi rangot nyert és megsebesült. 1815-ben bejárta Németországot, Franciaországot és Olaszországot, hazatérvén 1830-ig Litvániában élt, részt vett az 1830-iki lengyel felkelésben és ennek leverése után Párisba menekült, ahol Mickiewiczcsel jó barátságban élt. Több verskötetet adott ki, amelyek közül a legszebb a Poezye Litwina című (Egy litvániai ember versei, 1834), későbbi verskötetei hanyatlást mutatnak. Összes művei (Pisma) Lipcsében jelentek meg 1886.

Gorée (*Ber, Bir*), a francia Szenegál gyarmattelep egyik legdélibb fekvésű arrondissementja, mintegy 36 ha. területű, terméketlen, bazaltból és homokból álló szigeten Afrika ÉNy.-i része mellett, egy öböl bejáratánál, amelyet É. és Ny. felől a Verde-fokban végződő félsziget fog körül. Lakossága kb. 250,000. A sziget fővárosa és fontos erőssége St. François, mintegy 2000 lak. Bár G. szabad kikötő, kereskedelme csökken, egészen Dakarba terelődik át. 1677-ben a hollandok szállották meg; 1758—63-ig és 1800—14-ig angol birtok volt; azóta állandóan a franciáké.

Goremykin, *Iván Longinovics*, orosz államférfiú, szül. Novgorod kormányzóságban 1840. Tanulmányainak elvégzése után Orosz-Lengyelországba került, hol 1880-ig működött mint közigazgatási tisztviselő s különösen a parasztügyek intézésében szerzett magának kiváló nevet. Ezután 1882. a szenátusban lett az agrár-osztály feje. 1891-ben mint az igazságügyminiszter segédje a cári abszolutizmus érdekében munkálkodott. 1896-ban Durnovo távozása után a belügyminisztérium élére került s még fokozottabb rendőruralmat honosított meg. Végre is az 1899. kitört diákzavargások megrendítették állását s G.-nek meg kellett válni hivatalától. Ezután a szenátusban, majd az államtanácsban foglalt helyet. Witte miniszterelnök visszalépése után 1906. a cár őt nevezte ki miniszterelnöknek. De állását csak pár hónapig viselte, mert a birodalmi duma és a közvélemény felzudulló ellenkezése következtében a cár őt elbocsátotta.

Gorenci (szláv) a. m. hegyi lakók, Felső-Krajna szláv lakóinak neve; viszont Alsó-Krajna szláv lakóit *dolenci*-nek hívják. Körülbelül ugyanaz, mikor a hazai alföldi tótság a felvidékieket *hornyák*-nak csúfolja, míg önmagát *dolnyák*-nak mondja.

Górfa, l. *Császárfa*.

Gorge (franc., ejtsd: gorzs), torok; szakadék, szoros.

Gorgeret (franc., ejtsd: gorzsré) a. m. vezetőcsatorna, vezető kutató; vályuszerű félhengeralakú faeszköz, melyet a sebészeti operációknál arra használnak, hogy üregekben történő metszések-

nél a metsző eszköz hegye ellen megvédje a kímélendő részeket s egyszersmind a metsző eszköz vezetőjéül szolgáljon. Leginkább végbélsipolyműtéteknél használják, ritkábban a kőműtételeknél.

Gorgias, görög rétor, szofista, a sziciliai Leontiniből, Kr. e. 490 táján szül. és 108 éves korában halt meg Larissában. Ő volt az attikai nyelven hangzó ékesszólás megteremtője és Athénbe plántálója. Mint hazája követe fordult meg Athénben 427. s szónoklatával nagy diadalt aratott, később visszatért s az ékesszólás vándortanítója lett. Nagy műgonddal magasra emelte a próza művészetét, de az igazsággal nem sokat törődött. Mint igazi szofista jó pénzért a szép, behizelgő, rossz ügyet is jóvá tevő beszédre tanította tanítványait. Beszédeinek hatását a fennmaradt gyér töredékek is éreztetik; Helena dicsérete és Palamedes védelme c. beszédei nem valódiak. Filozóflája valódi nihilizmus; tételei: 1. semmisem létezik; 2. ha léteznék is valami, az meg nem ismerhető; 3. ha léteznék és megismerhető volna is, mással nem közölhető. Ellene intézte Platon Gorgias c. dialógusát. Töredékeit az Antiphonéival együtt kiadta Blass 1881. V. ö. *Blass*, Die attische Beredsamkeit I. (Leipzig 1885, 2. kiad.).

Gorgo, a görög mitológiában Phorkys és Keto tengeristenségek leánya, ki a holtak országának közelében élt. Más neve *Medusa*; nővérei *Stheno* és *Euryale*, kikre utóbb szintén átragadt a G.-név. G. szörnyű alakú: arca dühtől torzult, nyelve kilóg, szeme tágra meredt, hajába kígyók fonódnak, úgy, hogy aki ránéz, ijedtében kővé mered. Gyűlöli is mindenki: isten, ember egyaránt. Csak Poseidon tengeristen szereti. Tőle szüli G. *Chry-*

Medusa.

saort és *Pegasost* (l. o.), még pedig abban a pillanatban, mikor Perseus Athena istenasszony segítségével levágja fejét. A levágott G.-főt, mely kővé meresztő erejét megtartja, Perseustól átveszi Athena, pajzsára illeszti s ettől fogva a *G.-fő (Gorgoneion)* Athena fegyverzetének legfontosabb alkotó része. A Gorgoneiont e varázsereje egyrészt a legkedveltebb amulett-motivumok egyikévé tette a régi görögöknél (pajzsra, vértre, kapukra is szokták alkalmazni az ellenség rémítésére), másrészt azonban a művészet halálfájdalomban megnemesült gyönyörű női fejjé eszményítve új tipust teremtett belőle, melynek leghíresebb képviselője a mellékelt ábrán látható (*Rondanini Medusa*, a müncheni Glyptothek-ben). G. mitoszát a közép- és újkori görögség tovább fejlesztette s a Fekete-tenger hajósai ma is beszélnek róla, mint veszedelmes tengeri istennőről.

Gorgona, 1. *Livorno* olasz tartományhoz tartozó *sziget* a Tirreni-tengerben, 7 km. kerülettel, 460 lak., akik halászatból élnek. — 2. *G., Columbia* délamerikai köztársaság részét tevő *sziget* a Nagy-óceánban, az é. sz. 3° alatt. ÉK.-ről DNy. felé 8 km. hosszúságban nyúlik el.

Gorgoneion (gör.) a. m. *Gorgo-fő*, l. *Gorgo*.

Gorgonia, l. *Szemölcsös korall*.

Gorgoniaceae, l. *Kéreg-korallok*.

Gorgonocephalus arborescens (állat), az *Astrophyton arborescens Ag.* nevű Kígyókarú csillag régi, elavult neve, l. *Kígyókarú csillagok*.

Gorgonzola, falu Milano olasz tartományban, (1911) 4895 lak., szép modern templommal, híres sajtkészítéssel.

Gorgonzola, olasz puha sajt, melyet nálunk is fogyasztanak és nevét a Milanó város melletti hasonló nevű községtől vette. A G. sajt hengeralakú, átmérője 30, magassága 20 cm., súlya 12—15 kg., héja barna, belseje zöldes erektől tarkított sárgás színű.

Gorhambury (ejtsd: gorrembörri), Verulam lord falusi birtoka Herfort angol countyban, 2·5 km.-re ÉNy.-ra St.-Albanstól, 240 ha. park közepén; *Bacon* Miklós 1550. vette meg az apátságtól.

Gori, az ugyanily nevű járás székhelye Tiflisz orosz kormányzóságban, 612 m. magasban, a Lyakva, Medzsuda és Kur összefolyásánál, vasút mellett, 10,457 örmény, georgiai és orosz lak., akik leginkább gyümölcs- és szőllőtermeléssel foglalkoznak.

Goribun, a koála (*Phascolarctus cinereus* Goldf.) neve hazájában. L. *Koála*.

Gorica, 1. adók. Varasd vm. ludbregi j.-ban, (1910) 597 horvát lak., u. p. és u. t. Rasinja. — 2. *G. velika*, adók. Zágráb vm. nagygoricai j.-ban, (1910) 1912 horvát lak., az I. horvát takarékpénztár fiókja (alapít. 1846.), turopoljei hitelszövetkezet, turopoljei takarékpénztár, az orsz. központi hitelszövetkezet fiókja, vasúti állomás, posta- és távirdahivatal. G. azelőtt a turopoljei (l. o.) szabadkerület főhelye és a kerületi comes székhelye volt.

Gorice, adók., Pozsega vm. újgradiskai j.-ban, (1910) 373 szerb és horvát lak., u. p. Nova Gradiška, u. t. Madare-Dragalić.

Goriciai főesperesség, a zágrábi püspökség területén volt s a mai Károlyváros környékétől a mai krajnai Möttling környékéig és az Uszkóki hegységtől Cetinig terjedt. V. ö. Mon. Epp. Zagr. (ed. Tkalčić) II. 92.

Gorička, adók. Zágráb vm. dvori j.-ban, (1910) 1101 szerb lak.; u. p. Bešlinac, u. t. Dvor.

Goricza, kisk. Baranya vmegye szentlőrinczi j.-ban, (1910) 234 német lak.; u. p. és u. t. Bükkösd.

Gori-Gorki, l. *Gorki*.

Gorilla (állat, *Gorilla gorilla* Wym.; l. az *Etiópiai régió* cikk *képmell.*), a Főemlősök rendjébe, a Keskenyorrú majmok csoportjába és az Emberszabású majmok (Simiidae) családjába tartozó majomfaj, mely az emberhez hasonló majmok közt a leg-

nagyobb. Koponyája két oldalról nagyon összenyomott, fülkagylói aránylag kicsinyek, mellső végtagjai térden alul érnek, kéz- és lábhüvelykujja jól kifejlődött, ebfogai kissé kiállanak és hatalmasak, alsó és utolsó zápfogai 3 külső és 2 belső gumójuak. Feje hatalmas, jól kifejlődött, különösen a himé, mely nyíltarajjal is el van látva, orra lapos és széles, tágas orrlyukai rézsutosan előfelé és fölfelé nyílnak, ajkai duzzadtak, keze rövid, vastag és széles, válla széles, 13 borda által körülzárt mellkasa roppant nagy és elárulja nagy izomerejét. A nőstény kisebb és fején nyíltaraja nincs. Színe sötétbarna, arca palaszürke. Tarkóját és vállát csaknem gyapjas, csipőjét gyengén hullámos, testének többi részét pedig egyenesszálú, meglehetősen hosszú és bozontos szőr fedi. Az öreg G. melle mindig csupasz. A hím 2 m. magasra nő, míg a nőstény 1·6 m. Hazája Nyugot-Afrika erdős vidéke az é. sz. 2°-tól a d. sz. 5°-ig s a k. h. 6 és 16° közt. Leginkább az Ogové és Gabun folyók mellékein és Dél-Kamerunban él. 1851-ben Nyugat-Guinea partvidékein is gyakori volt s valószínű, hogy a táplálék hiánya üzte e kiveszőfélben lévő állatot beljebb a dombvidékre, melynek erdős magaslatai zöldelő völgyekkel, ligetekkel és dús pázsittal váltakoznak. Többféle fa és cserje tenyészik itt, melyeknek gyümölcse, bár a benszülöttek nem élvezik, a G.-nak táplálékul szolgál. Az emberi lakásoktól többnyire távol marad, ősszel azonban gyakran pusztítja a cukornád- és a rizsültetvényeket is. Ezenkívül még kisebb emlősöket, madarakat, tojásokat, hüllőket és rovarokat is fogyaszt. A Berlinbe vitt G.-k mindenevők voltak, nagy élvezettel ettek húst is. A G. az erdő sűrűjét szereti, ott él szűk családi körben. Állandó tanyája nincs, ugyanazt az éjjeli szállást legfeljebb 3—4 izben használja egymásután. Az éjjelt rendesen ott tölti, hol ráesteledik. Koppenfels szerint éjszakára a fákon egyszerű fészket készít a nőstény és a fiatalok számára, míg a hím a fa tövében gubbaszkodva őrzi családját. Járás közben behajlított ujjainak hátára lép, csak ritkán támaszkodik lapos tenyerére. Járása tántorgó, testét, melyet sohasem tart egyenesen, hanem előre hajlítja, járás közben egyik oldalról a másikra himbálja. Bár teste látszólag esetlen, mégis nagy ügyességet fejt ki. Gyorsan mászik fel a fára s veszélyben 10—12 m. magas fáról habozás nélkül leugrik és hirtelen eltünik a bozótban. A benszülöttek nagyon félelmes és veszedelmes állatnak mondják, hasonlóan Du Chaillu is, kinek rémtörténetei — mint Brehm nem ok nélkül mondja — bátran beválnának egy rossz regényíró képzelete szabad csapongásainak. Koppenfels után tudjuk, hogy a G., ha nem bántalmazzák, az embert nem támadja meg, sőt kerüli. Nyugalmából kizavarva mély torokhangot ad, ordítva menekül és csak akkor áll ellen, ha megtámadják, vagy ha megsebzik. Ilyenkor dühösen ugat, medve módjára kiegyenesedik, haja felborzolódik, fogait vicsorgatja, szemei vadul fénylenek s otromba léptekkel közeledik ellensége felé. Ökleivel hatalmas mellét veri, vagy pedig hadonázik a levegőben és ha sikerül ellenfelét megragadnia, összeroppantja, vagy földhöz vágva szétmarcangolja. A G.-vadászás igen veszedelmes. Állatseregletekben csak nagy ritkán látható. A fogságot nagyon rosszul tűri; az állatkerti példányok rendesen már betegen érkeznek meg s néhány hónapi sinylődés után tuberkulózisban elpusztulnak. V. ö. *Hartmann* R., Az emberszabású majmok és szervezetök (Budapest 1888).

Gorillafonal, bolyhos, csomókkal ellátott fonal, selyemből és hosszú gyapjuból v. mohairból.

Gorin *(Gorinj)*, 780 km. hosszú baloldali mellékfolyója a Pripetnek Kelet-Oroszországban; a Kárpátokban ered Volhinia és Galicia határán, Osztrognál válik hajózhatóvá és Minszk kormányzóságban két, egymástól 16 km.-re levő ágban torkollik.

Gorinchem *(Gorkum)*, város Dél-Holland németalföldi tartományban, (1910) 12,200 lak., pipakészítéssel, halászattal; régi erődítményekkel.

Gorionides, *József ben-Gorion (Josippon)*, Pseudo(ál-) Josephus, a X. sz.-ban héber nyelven írta a zsidóknak a számüzetés utáni történetét egész a jeruzsálemi templom pusztulásáig. Adatait a Makkabeusok könyveiből s különféle mondákból, de leginkább Josephusból állította össze és azért a szerzőt Flavius Josephussal azonosították. A könyv, bár nem bír történelmi értékkel, latin, német s angol fordításban, sőt arab kivonatban is megjelent.

Gorit, l. *Kalciumszuperoxid.*

Gorjakovo, adók. Varasd vm. pregradai j.-ban, (1910) 1004 horvát lak.; u. p. és u. t. Pregrada.

Gorjanci hegység, l. *Úszkói hegység.*

Gorjani, adók. Verőcze vm. diakovári j.-ban, (1910) 1911 horvát és német lak.; hitelszövetkezet, posta: u. t. Diakovár. G. hajdan a Garák birtoka volt; 1386. Garai Miklós nádort Erzsébet és Mária királynők elfogatásakor itt felkoncolták.

Gorjanović-Kramberger (ejtsd: —ics) *Károly*, horvát geológus, szül. Zágrábban 1856 okt. 28-án. Tanulmányait Zürichben, Münchenben és Bécsben végezte, s utóbb a zágrábi egyetemen a geológia és paleontológia tanára és a horvát nemzeti muzeum geológiai és paleontológiai osztályának igazgatója, a délszláv akadémia tagja lett. Számos paleontológiai értekezést írt horvát és német nyelven. Legutóbb m. kir. udv. tanácsosi címmel tüntették ki. Nagyobb munkái: Die jungtertiäre Fischfauna Kroatiens (2 köt., Wien 1882 és 1883); Die präpontischen Bildungen des Agramer Gebirges (Zágráb 1892). Legnevezetesebb munkája: Der diluviale Mensch von Krapina in Kroatien (Wiesbaden 1906), amelyben antropológiai leírását adja annak a híres csontváznak, amelyet a horvátországi Krapina diluviális rétegeiben felfedezett. Ugyane leletet ismerteti magyarul: *A horvátországi krapinai diluviális ember* (Föld. Közl. 1906. évi XXXVI. kötet).

Gorjiu *(Gorsi)*, járás Romániában, 4780 km², (1911) 159,623 lakossal., Targujiul székhellyel.

Gorka *Sándor*, zoológus, szül. Ungváron 1878 okt. 12. Tanulmányait a budapesti egyetemen végezte. 1899-ben a bogarak bélcsövének szerkezetéről írt munkáját a budapesti egyetem a Margódíjjal tüntette ki. Ugyanekkor választották meg asszisztensnek az egyet. zoológiai és összehasonlító boncani tanszék mellé. Azóta mint tanárseged és 1907 óta mint adjunktus áll az egyetem

szolgálatában. 1906 óta a Kir. Magy. Természettudományi Társulat titkára és a Természettud. Közlöny szerkesztője, 1913. a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlése szintén titkárává választotta. Nagyszámú, jobbára biológiai tárgyú dolgozatai a hazai és külföldi szaklapokban jelentek meg. Nagyobb dolgozatai: *Adatok a coleopterák táplálócsövének morphologiai és physiologiai ismeretéhez* (1901); *Az állatok psychikai életéről* (1902); *Az állatok öncsonkítása és fájdalomérzése* (1902); *Az ember származása és helye a természetben* (1904); *Az ehető csiga nyálmirigyeinek élettani szerepe* (1904); *Az állatok szervezete, élete, fejlődése és származása* (1908); *Anat. és élettani adatok a bogarak Malpighi-edényei működésének megítéléséhez* (1913) stb. E Lexikonnak is munkatársa.

Gorkha *(Ghorka, Gurkha)*, tulajdonképen Nepal egyik kerülete, melynek főhelye G. város. Róla nevezik Nepal vezető elemét, a G. népet. Állítólag radzsputa vér lenne, mely Észak-Indiából a mohamedánok elől menekült ide, de hihetőbb, hogy csak a khas nép guringu brahman keveréke. Nyelvük, a hindu dialektusok egyike, az ú. n. khas v. parbotija az egész Nepalban ismeretes, az udvar és a katonaság nyelve. A G. különben is harcias nép, született katona, ennek köszönhetik befolyásukat Nepalban. Földmívelést, ipart alig űznek. Vallásuk a brahmaismusnak szektája lenne, de már ez is állattisztelet felé hajlik bizonytalan korlátok közt. Számuk mintegy $1^1/_2$ millió. A brit rendőrség és az indiai sereg szolgálatában lévő G.-k nem vérbeliek, csak szomszédok, főleg Guzsing, Magar és Manipurból, vagy pedig az ugyancsak hegylakó dardok, sziaposok (kaflrok). Legközelebbi rokonaik lehetnek a művelt nevarok (l. o.), ezeknek saját írásuk és irodalmuk van.

Gorki *(Gori-Gorki)*, az ugyanily nevű járás székhelye Mohilev orosz kormányzóságban, a Pronia forrásai közelében, 6730 lak.

Gorkij, *Maxim* («Keserű Maxim», valódi nevén *Pjeskov Alexej Maximovics*), kiváló orosz író, szül. Nizsnij-Novgorodban 1869 márc. 26., mint egy szegény kárpitos fia. A korán árván maradt fiú csaknem iskolázás nélkül nevelkedett föl és többféle mesterséget próbált, míg egy volgai gőzösre nem került, ahol 18 éves koráig mint kukta szolgált. Itt keltette föl benne a szakács az olvasáshoz való szenvedélyét. Kazánba ment, hogy tanuljon, de mikor akadályokba ütközött, péklegénynek állt be. Ezentúl folyton változtatta mesterségét, kóborolva bejárta Oroszország D.-i részét, volt vasúti őr, írnok, kórista, munkás a Kaspi-tenger partján folyó halászatnál és szoros barátságot kötött minden csavargóval és «burlákkal» (mezitlábassal). Tifliszben, ahol a vasúti gépgyárban dolgozott, jelent meg első elbeszélése, Csudra Makar, a Kavkaz c. ujságban 1892. Visszatérvén a Volga mellé 1893—94. megismerkedett Nizsnij-Novgorodban Korolenko íróval, aki bevezette az irodalmi körökbe; 1895. megjelent a Cselkas c. elbeszélése a Ruszkoje Bogatsztvo c. folyóiratban s erre gyors egymásutánban az elbeszélések hosszú sora 1896—1898. Az Orlov házaspár, Konovalov, Mályva stb. Eddigi művei Szent-Péterváron jelentek meg 9 köt. 1899. Ezután regényeket írt. Első regénye Foma Gorgyejev (Gorgyejev Tamás) 1899. jelent meg, második regénye Troje (A három) előbb a Zsizny (Az Élet) c. folyóiratban, majd önállóan 1901. Újabb regényei s elbeszélései közül nagyobb hatást értek el: A Maty (Az anya, 1907. Oroszországban elkobozták); Iszpovjegy (A gyónás 1908); Gorodok Okurov (Okurov városa); Lyeto (A nyár) és Zsizny nenuzsnago Cselovjeka (A haszontalan ember élete 1910, Oroszországban elkob.); A kém (1911). 1900-tól kezdve drámákat is ír. Legsikerültebbek: Mjescsanye (A polgárok 1900) és Na dnye (A fenéken). A Na dnye c. drámáját Éjjeli menedékhely címen magyarra is lefordították s nálunk is előadták. Többi drámáinak, pl. Dacsnyiki (A nyaralók 1904); Gyetyi szonca (A nap gyermekei 1905); Varvary (A barbárok 1906); Vragi (Az ellenségek) stb. nem volt szinpadi sikere. Újabb művei többnyire Berlinben jelennek meg. Igen termékeny író (1900-tól 30-nál több műve jelent meg). G. új szellemet vitt be az orosz irodalomba. Hősei a mezitlábasok és a csavargók, a teljes szabadság és függetlenség képviselői, akik hangosan tiltakoznak az uralkodó társadalmi rend ellen. Ők tulajdonképen G. szócsövei, akik G. saját érzelmeit s gondolatait tolmácsolják. G. egyike a legolvasottabb íróknak s híre messze elterjedt szülőföldje határain túl. Mivel őt az 1905 évi orosz forradalmi mozgalom fölbujtójának tartották, a Péter-Pál erődbe zárták, de Európa tiltakozására büntetését számkivetésre változtatták át. Egy ideig Amerikában tartózkodott, majd Capri-szigetén telepedett meg. 1913-ban a Romanov-ház háromszázados uralkodása alkalmából kegyelmet kapott, de nem volt hajlandó hazájába visszatérni. Magyarul megjelent tőle: Csudra Makar, Huszonhat és egy, Mályva című nagyobb elbeszélései, több kisebbel együtt *Ambrozovics* Dezső ford. (Budapest 1902); Éjjeli menedékhely, ford. *Kálnoki* I. (u. o. 1903); Konovalov, ford. *Ambrozovics* Dezső (u. o. 1903); A csavargók és egyéb elb., ford. *Kemény* Aladár (u. o. 1903); Hajléktalanok, ford. *Ilosvai* H. (u. o. 1903); Egy büntett és egyéb történetek, ford. *Kemény* A. (u. o. 1903); Cselkas és egyéb elb., ford. *Kövér* J. (u. o. 1903); Malva, ford. *Yartin* (u. o. 1903); Az Orlow házaspár, ford. *Pogány* J. (u. o. 1904); A pénz (u. o. 1904); Három elb. (u. o. 1905); Gyorgyejev Foma (Egyetértés 1901. évf.); Elmult emberek (Egyetértés 1902. évf.); A börtönben (Egyetértés 1905. évf.). V. ö. *Wildner* Ödön, G. M. (Budapesti Szemle 1903); *De Vogüé*, G. M., ford. Huszár J. (Budapest 1908, Az orosz regény c. mű függeléke 151—212. l.); *Ostwald*, Die Literatur Nr. 4. (Berlin 1905); *Zabel*, Russische Literaturbilder (Berlin 1907); *E. Dillon*, M. G., his life and writings (London 1902); *Bocjanovszkij*, M. G. (Szent-Pétervár 1901—1903); *Lyvov*, M. G. (u. o. 1909).

Gorkum, város, l. *Gorinchem*.

Gorkur (állat), az indiai vadló *(Equus onager* Briss.) indiai neve. L. *Ló-félék*.

Gorlice, 1. kerületi kapitányság Galiciában; terjedelme: 913·36 km², (1910) 81,921 lak. — 2. *G., város* és a hasonló nevű kerületi kapitányság székhelye, (1910) 6943 lak.; posta, telegráf, járásbíróság, kőolaj-finomítással, gőzmalmokkal s je-

lentékeny vászon-, kőolaj-, gabona- és borpiaccal, vidékén vászon- és gyapjufonó gyárakkal és vászonfehérítő telepekkel.

Gorm, rendesen «az öreg G.», Dániának legelső, félig-meddig mondaszerű királya, kinek kormányát a hagyomány a 900—940. évekre teszi. Jellinge mellett mutatják az ő és Tyra nevű nejének óriási magasságú sírdombját. V. ö. *Dahlmann*, Gesch. von Dänemark, I.

Gornergleccser és *Gornergrat*, lásd *Monte Rosa*.

Gornergratbahn, a svájci szövetségi vasutak Zermatt állomásától kiágazólag Riffelalp és Riffelbergen át a 3102 m. magas Gornergratig vezető 9·3 km. hosszú, keskenyvágányú (1 m.), fogaskerekü, villamos alpesi vasút. Forgalma télen szünetel.

Górnicki (ejtsd: gurnyicki), *Lukasz*, lengyel író, szül. Oswięcimben 1527., megh. 1603 júl. 22. Tanulmányait a krakói akadémián végezte, Zsigmond Ágost király titkára és könyvtárosa volt, 1570. Tykocin földesura *(starosta)* lett. Legnevezetesebb műve a Dworzanin polski (A lengyel udvarnok, Krakó 1566), Castiglione Il libro del Cortegiano (1528) c. művének szabad fordítása. Néhány politikai és korfestő műve csak halála után jelenhetett meg, így az 1587. írt 2 értekezése, a Rozmowa o elekcyi, o wolności, o prawie i obyczajach polskich (Beszélgetés a lengyel királyválasztásról, szabadságról, jogról és szokásokról, Krakó 1616) és a Droga do zrpetnej wolności (A teljes szabadsághoz vezető út, Elbing 1650), meg a Zsigmond Ágost király koráról szóló emlékirata, Dzieje w Koronie polskiej z przytoczeniem niektórych postoronnych rzeczy od v. 1538 az do roku 1572 (u. o. 1637). Összes művei megjelentek Varsóban 1886, 3 kötetben.

Gornji, szláv helyrajzi nevek előtt a. m. felső.

Góró, 1. *Lajos (agyagfalvi)*, cs. k. mérnökkari százados, szül. Déván 1786 jún. 14., megh. 1843. Már 1809. az asperni csatában kitüntette magát. Az 1813—14-iki hadjáratokban is résztvett és a békekötés után Dalmáciában kapott állást, hol kedvelt tudományával, a régészettel foglalkozott. Az 1821-iki háborúban alkalma volt látni Pompeji klasszikus romjait, melyek e városról szóló teljes szisztematikus mű írására indították és ez 1824. Bécsben meg is jelent: Wanderungen durch Pompeji c. alatt.

2. *G. Lajos (agyagfalvi)*, festő, szül. 1865., megh. 1904 márc. 19. Már egész fiatal korában rajzolt illusztrációkat képes lapjainkba s miután otthagyta vasúti tisztviselői pályáját, Bécsben, Grácban, Münchenben tanult s azután ezerszámra rajzolta az illusztrációkat a lipcsei Illustrierte Zeitungba, a Vasárnapi Ujságba, az Új Időkbe. Ily aktuális rajzokon kivül illusztrálta a regények, verseskönyvek egész sorát, köztük pl. Jókai Magyar nábobját.

Gorodec, *Kasszimov* (l. o.) régebbi neve.

Gorodiscse (orosz) a. m. városka, számos helység neve Oroszországban; a legjelentékenyebb az ugyanily nevű járás székhelye Penza orosz kormányzóságban, 52 km.-nyire Penzától, a Kicskinejka mindkét partján, 3973 lak., bőrcserzéssel és gyékény-készítéssel.

Gorodnya, az ugyanily nevű járás székhelye Csernigov orosz kormányzóságban, vasút mellett, 4197 lak., bőrcserzéssel és téglaégetéssel.

Gorodok, az ugyanily nevű járás székhelye Vitebszk orosz kormányzóságban, a Gorodsanka mellett, 3509 lak., cserépedény-készítéssel.

Gorodovoj (orosz), Oroszországban városi rendőr.

Gorohovec, város Vladimir orosz kerületben, a Kljeszma mellett, vasúti állomás, harangöntődével, gyümölcs- és zöldségtermeléssel, 2783 lak.

Goronc v. *gorc*, a lápon található apró, szilárd szigetek.

Gorond, kisk. Bereg vm. munkácsi j.-ban, (1910) 1626 rutén és magyar lak., vasúti állomás, táviróhivatal; u. p. Mezőterebes.

Gorontalo *(Gunong Tello)*, kerület a németalföldi Menado residencyben, Celebesz szigetén, a Tomini-öböl mellett, 50,317 km² területtel és 247,800 lak. Fővárosa G. erősséggel, kikötővel és 8000 lak. Benszülött, németalföldi főnhatóság alatt álló fejedelem székhelye.

Gorony (azelőtt: *Goruja*), kisk. Krassó-Szörény vm. resiczai j.-ban, (1910) 809 oláh lak.; u. p. és u. t. Krassova.

Gorostíza y Cepéda (ejtsd: gorosztísza i szepéda), *Manuel Eduardo de*, spanyol államférfiú és vígjátékíró, szül. Veracruzban (Mexiko) 1791 nov. 13., megh. Tacubayában, Mexiko mellett 1851. Mint az 1820. alkotmány hívét a restauráció után számüzték s ekkor Angliába ment, ahol (és később Párisban) mint Mexiko követe az ország függetlenségének elismerése érdekében működött közre. Hazájába visszatérve, államtanácsos és a mexikói színház igazgatója lett. Első vígjátékával 1818. Madridban lépett fel. Az Indulgencia para todos c. vígjátékban Moratin követőjének mutatja be magát, ez a darab jellemzi legjobban későbbi munkásságát is. Nagy tetszés mellett adták elő még a következő vígjátékait: Las costumbres de antaño; Don Dieguito; Contigo pan y cebolla. Minthogy inkább csak torzképeket s nem valódi jellemeket festett, a spanyol klasszikusok közé nem emelkedhetett föl. Drámai műveinek válogatott kiadása Teatro escogido (Bruxelles 1825, 2 köt.) címmel jelent meg. Egyes darabjai a Teatro moderno español-ban (Madrid 1836—38, 4 köt.) vannak meg.

Gorove *(gattájai)*, 1. *István*, államférfiú, szül. Pesten 1819., megh. u. o. 1881 máj. 31. Tanulmányait Szolnokon, Gyöngyösön és a pesti egyetemen végezte, azután Temes vmegyében birtokain gazdálkodott s élénk részt vett a reform-korszak szabadelvű mozgalmaiban. 1842-ben nagyobb külföldi utazást tett s 1843. az ellenzék követjelöltje volt, de a konzervativ többség megbuktatta. Ugyanezen évben a *Nyugat* c. útirajzaiért, valamint a *Nemzetiség* c. publicisztikai művéért az Akadémia tagjai közé választotta, 1847. pedig a Védegylet igazgatója lett. 1848-ban Temes vármegyében országgyülési képviselővé választották s a parlamentben ekkor ő indítványozta, hogy a Frankfurtban egyesült Németországgal szorosabb szövetségre lépjünk. Utóbb tagja lett annak a bizottságnak, amely a kivégzett Zichy Ödön gróf lefoglalt drágaságait irta össze és tartotta nyilván

s később, bár az ú. n. békepárthoz tartozott, Kossuthtal és Szacsvayval együtt ő fogalmazta az ápr. 14-iki függetlenségi nyilatkozatot. Hosszú külföldi emigráció után 1861. hazatért s a Deák-párt híve lett. 1867-ben Andrássy Gyula gr. kabinetjében a közgazdasági tárcát látta el, 1870. pedig közlekedési miniszterré nevezték ki. Állását Horvát Boldizsárral egyetemben a municipális törvény megszavazása alkalmával hagyta el, amelyet a benne foglalt illiberális rendelkezések miatt elveivel nem tartott összeférhetőnek. A kormánypártnak mindvégig nagytekintélyű oszlopa maradt ugyan, de megrongált egészsége miatt a fórumon már alig szerepelt. V. ö. *Kónyi*, Deák beszédei, II.; *György* Endre akadémiai emlékbeszéde. Családja adta ki az ő hagyatékából a *G. emlékezete* c. emlékművet.

2. *G. László*, író, szül. Szamosújvárott 1780 jún. 2., megh. Pesten 1839 márc. 11. Jogot végzett, de hivatalt nem vállalt, hanem előbb Erdélyben, ősi birtokán, majd 1810-től az Alföldön gazdálkodott s a tudomány művelésében keresett nemes szórakozást, amit az Akadémia azzal jutalmazott, hogy 1835. l. tagjává választotta. Igen sokat tett Gattája helységének és vidékének elmagyarosodásáért is. Fiatal korában drámákat: *Jetzid és Hábá* (1806); *Az érdemes kalmár* (1807) és egy történeti regényt: *A jegyesek Cárthágóban* (1807) írt, később ethikai és történelmi tanulmányokat tett, melyek eredményeként a Tud. Gyújt.-ben több dolgozata jelent meg. Egy nagyobb erkölcstani művét, *A férjfiunak tökéletessége*, külön kötetben adta ki (1823).

3. *G. László*, közgazdasági író, volt orsz. képviselő, szül. Piskolton Bihar vm. 1868 jún. 18. Tanulmányait a budapesti egyetemen végezte. Közgazdasági dolgozatokat írt különböző folyóiratokba; továbbá felolvasásokat tartott több szakegyesületben mezőgazdasági, politikai és társadalmi és munkáskérdésekről. 1898-ig összegyűjtött tanulmányait *Közgazdasági tanulmányok* címen adta ki (ezek közül főleg az angol munkáskérdésről szóló tanulmány említendő); azóta mint önálló tanulmányok megjelentek: Die Sprachenfrage und die Armee (1904); *A kibontakozás és a kiegyezés* (1905); *Nemzeti műveltségünk és a népiskolai javaslat* (1905); *Törvénytervezet a mezőgazdasági érdekképviseletről* (1910).

Gorove-díj, a M. Tud. Akadémia egyik díja, melynek alapját Gorove László 1839. ezer forinttal vetette meg, Gorove István pedig oly összegre emelte, hogy kamataiból évenkint száz arany jutalmat lehessen kitüzni. A pályakérdések felváltva az erkölcstudomány, széptan és a magyar műveltségtörténet köréből veendők. A jutalom csak önálló becsel biró munkának adatik ki.

Gorozda, l. *Gorazda*.

Gorresio, *Gaspare*, olasz keleti nyelvész, szül. 1808. Bagnascóban (Piemont), megh. Torinóban 1891. Párisban Burnoufnál hallgatta a keleti nyelveket. Ő adta ki és fordította le Valmiki nagy eposzát, a Rámájanát.

Gorsedd, l. *Bárdok*.

Gorst, 1. *John Eldon, sir*, angol államférfiú, szül. Prestonban 1835. 1861—64-ig Uj-Zéland szigetén hivataloskodott, majd hazatérve, az alsóházba került, mint a konzervativ párt tagja. Salisbury mind a három kabinetjében különféle tárcákat viselt. Utoljára (1895—1902) a titkos tanács alelnöke s közoktatásügyi miniszter volt. Mint ilyen vitte keresztül 1900. az angol közoktatásügy nagy reformját.

2. *G., Eldon, sir*, angol diplomata, az előbbinek fia, szül. Uj-Zéland szigetén 1861 jún. 25., megh. Londonban 1911 júl. 12. 1886-ban Cromer lord mellé került Egyiptomba, melynek pénzügyi kormányzásában fokról-fokra emelkedett. 1907-ben ő lett Cromer utóda. Mint Nagy-Britannia főbiztosa és dipl. ügyvivője Egyiptomban szakított elődjének nyers és szigorú kormányával s a benszülötteket enyhe és barátságos bánásmóddal igyekezett megnyerni az angol uralom elfogadására. De mivel az egyiptomi nemzeti mozgalmat ez eljárásával csak megerősítette, 1910 jún.-ban az angol kormány visszahívta.

Gorter (ejtsd: horter), *Herman*, németalföldi költő, szül. 1864 nov. 26. Wormeveerben. Klaszszika-filológiára készült, de újabban a szocializmus felé fordult és 1898 óta a De jonge Gids c. szocialista folyóiratot szerkeszti. Mei c. költeménye (Amsterdam 1889) a modern holland írók elsői közé emelte és főleg az újabbak költői nyelvezetére volt nagy befolyással. Költeményei: Verzen (Amsterdam 1892) több kiadást értek. A bölcsészet terén is működött, amennyiben Spinozát lefordította holland nyelvre.

Gortina *(Gortyn, Gortys)*, ókori város Kréta D.-i részén a Leteos (ma Mitropoli-Potamos) mellett, híres templomokkal. Sokat küzdött Knozosszal a sziget hegemóniájáért. Miután Kr. e. 67. a sziget római provincia lett, G. fővárosa volt. Újabban G. azon leletről híres, melyet a helyén épült Hag. Dekában Fabricius és Halbherr 1884. talált, mely hatalmas táblán ősdór nyelven a Kr. e. VI. évsz.-ból G. városjogát tárja elénk. E törvényekről értekezik *Bücheler* és *Zitelmann*, Das Recht von Gortyn (M.-Frankfurt 1885).

Gorton (ejtsd: gortn), város Lancaster angol countyban, Manchester közelében, 26,564 lakossal. 1910 óta Manchester egyik külvárosa.

Gortva, a Rimának jobboldali kis mellékvize, ered Vecseklő mellett Nógrád vmegyében, eleintén ÉK.-re folyik, majd nagy kanyargással Ajnácskő felé fordul s innen É., majd K. felé veszi útját. Felednél ömlik a Rimába. Hossza mintegy 40 km.

Gortvakisfalud, kisk. Gömör és Kis-Kishont vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 411 magyar lak.; vasúti megálló, u. p. és u. t. Várgede.

Górtyúk, a nagy fajú, búbos tyúkok egyik változata, amelynek rendesen tarka és borzas tollazata van. Néhol általán a nagytestű s idegen fajtájú tyúkokat nevezik G.-nak.

Górugrány, a kenguru helytelen neve, l. *Kenguru*.

Gorup-Besanez, *Eugen Franz*, báró, kémikus, szül. Grazban 1817 jan. 15., megh. Erlangenben 1878 nov. 24. Tulajdonképen orvosnak készült, de azután különösen zookémiai vizsgálatokkal foglalkozott. 1849-től a kémia tanára volt az erlangeni egyetemen. Leginkább tankönyvei révén vált ismeretessé. Lehrbuch der Chemie című mun-

kája, mely 3 kötetből áll, még ma is becses. Másik műve: Anleitung zur qualitativen und quantitativen zoochemischen Analyse.

Góry-kódex, l. *Guary-kódex.*

Gorzó, kisk. Zemplén vm. homonnai j.-ban, (1910) 100 tót lakossal; u. p. Görögínye, u. t. Homonna.

Gorzsa, farúd, a végén kiálló szegekkel felfegyverzett szerszám, melyet a jég alatti halászatnál a vezér- v. hajtólécz hajtására használnak.

Gorzsatanya, Hódmező-Vásárhelyhez tartozó tanyacsoport Csongrád vm.-ben, (1910) 3997 magyar lak.

Gosan, vidék az Eufrátesz és Tigris között, ahova Szargon K. e. 722. az Izráelország tíz törzsének egy részét számkivetette.

Gosárvári *Mátyás*, a XVI. sz. derekán élt harmincados (tricesimator, vámszedő) volt Hunyadban. Nevét egy verses történeti munka tartotta fenn, melynek címe: *Az régi magyaroknak első bejövésekről való história, Attilával miképen telepettenek le Sicambriában, és mely nagy vérontással férkesztenek be Pannoniába* (Kolozsvár 1579, 2. kiad. 1592).

Gosau, kies fekvésű völgy és falu Gmunden felsőausztriai kerületi kapitányságban, mintegy 1200 lakossal. A festői szép vidéket igen sok turista látogatja.

Gosau-rétegek, a kréta-szisztéma felső emeletének cenoman, illetőleg turon csoportjába tartozó rétegek a K.-i Alpokban. Homokkő és márga az anyaga, Actaeonella, Nerinea, Cyclolites kövülettekkel. Itt-ott rudista-mész lép benne fel, mely néhol azonban (különösen a déli Alpokban) annyira elhatalmasodik, hogy csupa rudista-mészkő képezi a G.-et. Legjellemzőbb kövülete a *Hippurites cornu vaccium*, *Bronn*. Nálunk a G. Erdélyben és a Bakonyban fordulnak elő, Polányon és Ajkán, utóbbi helyen *édesvizi betelepülésekkel* és *kőszéntelepekkel*. V. ö. *Hantken* M., Magyarország széntelepei (Budapest 1879) és *Kalecsinszky* Sándor, Magyarország ásványszenei (u. o. 1901).

Gosche, *Richard*, német orientálista, szül. Neundorfban 1824 jún. 4., megh. 1889 okt. 29. Halleban, hol a keleti filológia tanára volt. Művei: De ariana linguae gentisque armeniacae indole (Berlin 1847); Die Alhambra (u. o. 1854); Al Ghazzalis Leben und Werke (Berlin 1858); Richard Wagners Frauengestalten (u. o. 1883); Georg Ebers als Forscher und Dichter dargestellt (u. o. 1886). Ezenkívül Tschischwitz-cel átnézte és jegyzetekkel látta el Schlegel-Tieck Shakespeare-fordítását (Berlin 1875) és Boxbergerrel kiadta Lessing munkáit (u. o. 1875). V. ö. *Richard* G., Erinnerungsblätter für seine Freunde (Halle 1890).

Goschen, tengerszoros Uj-Guinea DK.-i része s a D'Entrecasteaux szigettenger között.

Goschen (ejtsd: gósn), 1. *George Joachim, viscount*, angol nemzetgazdasági író és államférfi, szül. Londonban 1831 aug. 10., mh. u. o. 1907 febr. 7. Eleinte bankszolgálatban volt, de már 1864. mint a City képviselője a parlamentbe került. 1865-ben a kereskedelmi hatóság alelnöke lett, 1866. pedig mint lancasteri kancellár a kabinetbe került, de még abban az évben megbukott. Gladstone miniszteriumában 1868. a szegényügyek vezetője, 1871—1874-ig az admirálitás első lordja volt. 1880. Gladstone újra kormányra kerülvén, G.-t konstantinápolyi rendkívüli követté nevezték ki, de 1881. már visszahívták. Gladstonetól az ir homerule miatt elpártolt és még abban az évben a Salisbury-kabinet kincstári kancellárja lett. 1892-ben a kabinettel együtt visszalépett. Az 1892-iki home-rule-vitában különösen Gladstone billjének pénzügyi részét bírálta nagy eredménnyel. Salisbury újabb kabinetjében 1895—1900-ig az admirálitás első lordja volt. Visszalépése után viscounttá, a felsőház tagjává nevezték ki. Mint nemzetgazdaságtudományos nevét 1863. megjelent Theory of foreign exchanges c. munkájával alapította meg, mely számos kiadást ért és amelyet több nyelvre lefordítottak. Magyarra Lobmayer János fordította A külföldi váltók árfolyamának elmélete (Budapest 1891) címen. Munkájában a kereskedelmi mérleg alárendeltebb fontosságát a fizetési mérleggel szemben először hangsúlyozza és kimutatja a váltóárfolyamok és kamatláb hullámzásának összefüggését a fizetési mérleggel. Mint gyakorlati pénzügyi férfiú is eredményeket ért el. Az ő közvetítése vitte keresztül Egyiptom pénzügyeinek európai bizottság felügyelete alá helyezését, az angol konzolok nagy konverzióját, ő akadályozta meg az 1878-iki párisi nemzetközi érmekongresszuson az aranyvalután alapuló európai szövetség létrejöttét. Tőle származik az a gondolat, hogy az angol flottának erősebbnek kell lenni, mint a két legerősebb kontinentális flotta együttvéve. Elnöke volt a kir. statisztikai és a nemzetgazdasági társulatnak is. Értekezéseit Essays and adresses on economic questions (London 1895) cím alatt összegyűjtve adta ki.

2. *G., William Edward, sir*, angol diplomata, az előbbinek unokaöccse, szül. 1847 júl. 18. 1869 óta működik a diplomáciai pályán, 1898. követ lett Belgrádban, 1900. Kopenhágában; 1905. kinevezték bécsi nagykövetté, ahonnan 1908. ugyanily minőségben Berlinbe helyezték át.

Gósd (azelőtt: *Govosdia)*, kisk. Arad vm. borossebesi j.-ban, (1910) 513 oláh lak., u. p. és u. t. Borossebes.

Gosen, *Theo von*, német szobrász, szül. Augsburgban 1873 jan. 10. Kezdetben a müncheni iparművészeti iskolában, majd az ottani művészeti akadémián tanult. Beutazta Olaszországot, Franciaországot és Belgiumot. Művei közül Perseus szobra a boroszlói muzeumban, M. Reger tanár mellszobra a darmstadti muzeumban, egy fából faragott tanulmányfej a müncheni gliptotékában, egy hegedüst ábrázoló szobrocskája pedig a berlini Nationalgalerieben látható. Az utóbbi és Heine Henrik c. szobra ki volt állítva a Műcsarnok 1903. rendezett nemzetközi tárlatán is. Plakettek készítésével is foglalkozik. 1908-ban a boroszlói királyi művészeti iskolához hívták tanárnak.

Gósen, igen termékeny tartománya Egyiptomnak, ahol a bibliai elbeszélés szerint Jákob, fia József hívására, letelepedett és ahol a héber törzsek századokon át, egészen az egyiptomi kivonulásig tartózkodtak. Délen Heliopolis-ig terjedt, Ny.-on pedig a Nilus deltájának tanit-i ága volt a határa.

Gósfalva (azelőtt: *Kosolna*), kisk. Pozsony vm. nagyszombati j.-ban, (1910) 592 tót lak., u. p. Szárazpatak, u. t. Cseszte.

Gosforth, Northumberland angol county egyik városa, a newcastleiek kedvenc nyaralóhelye, (1911) 15,491 lak.

Goshen (ejtsd: gósn), county-székhely Indiana északamerikai államban, az Elkhart jobbpartján, vasút mellett, Chicagótól K.-re (160 km.). Faipar, malmok. Lak. (1910) 8514.

Goshenit (ásv.) a. m. beryll.

Goslar, egykor szabad birodalmi város s az ugyanily nevű járás székhelye Hildesheim porosz kerületben, (1910) 18.909 lak., akik a közeli Rammelsbergben bányászkodnak, márványtárgyakat, gyufát, kémiai iparcikkeket, kártyákat készítenek és keményítőt gyártanak. G. virágzásának kora a középkorba esik, amely időből számos művészi szépségű műemléke maradt ránk, mint a Marktkirche, a gót izlésű városháza; a Kaiserworth nevű egykori céhház; a Neuwerk-klastrom román izlésű temploma; a császár-ház; a Szt. Ulrik-kápolna, stb. G.-t alkalmasint I. Henrik alapította. A bányászatot, ami olyan gyorsan fölvirágoztatta, már I. Ottó korában kezdték meg. A szász és frank királyok gyakran időztek G.-ban, ahol fényes birodalmi gyüléseket (1009. és 1015.) is tartottak; különösen szerették a várost III. és IV. Henrik, ki itt is született. 1204., mivel a Hohenstaufokhoz szított, IV. Ottó földúlta, de e csapást, a Hanza-szövetségbe lépvén, csakhamar kiheverte. A 30 éves háborúban 1625. hasztalan ostromolták; 1632. azonban a svédek megszállották és keményen megsarcolták. 1802. porosz birtokká lett; 1807. a westfaleni királysághoz, 1816. Hannoverhez és 1866. Poroszországhoz csatolták.

Goslarit (ásv., *cinkvitriol*, *fehérgálic*), rombosrendszerben kristályosodik, izomorf a keserűsóval, a kristályok azonban a természetben ritkák, rendesen veséded kéreg, cseppköves, szemcsés halmaz alakjában található. Színtelen v. fehér, undorító összehúzó ízű. A G. másodlagos terménye a szfalerit ásványnak, melyből oxidáció útján képződik a bányákban. Gyakori Goslar, Selmeczbánya, Fahlun (Svédország) bányáiban.

Gosławski (ejtsd: goszlavszki), *Maurycy*, lengyel költő, szül. Podoliában 1802., megh. Stanislauban 1834 aug. 17. 1830-ban a litván-rutén légióban szolgált, fogságba került, de sikerült neki Párisba menekülnie, ahol népszerű ulánusdalait (Pieśni ułana 1833) kiadta, amelyek közül különösen a Gdybi orłem być (Ha sas volnék) híres. Hosszabb költeményei közül a Podole (1828) érdemel említést, amelyben szülőföldjét írja le. Összegyűjtött művei Poezye c. alatt jelentek meg Lipcsében 1864.

Gospić (ejtsd: góspics), csinos község Lika-Krbava horvátországi vmegye G.-i j.-ban, a Takalcapatak völgyében, 582 m. magasságban, (1910) 3908 horvát és szerb lak. G. a vármegye törvényhatóságának, a járási szolgabirói hivatalnak, pénzügyigazgatóságnak, kir. törvényszéknek, járásbíróságnak, telekkönyvnek, kir. közjegyzői kamarának, államépítészeti hivatalnak, adóhivatalnak, pénzügyőrségnek és csendőrszakaszparancsnokságnak széke; van főgimnáziuma, felső leányiskolája, 3 takarékpénztára, gőzmalma, posta- és táviróhivatala. Vásárai élénkek. Zastavniković tábornoknak itt emléket állitottak. Azelőtt Lika-Otočac kerület székhelye volt.

Gosport, l. *Portsmouth*.

Gossart (*Gossaert, Jean de Maubeuge, Mabuse*), *Jan*, németalföldi festő, szül. Maubeugeben 1465 körül, megh. 1541. Az antwerpeni festőcéhbe 1503. lépett be, 1508. Fülöp burgundi herceg szolgálatába szegődött, vele ment Rómába, 1509. hazatérve, urával Middelburgban, majd, miután az utrechti érsek lett, 1517-től Utrechtben élt, végre Antwerpenben telepedett meg. G. flatalkori művei még a XV. sz.-beli flamand festészet hagyományait követik, így kivált a Királyok imádásának híres képe, melyet a londoni National Gallery 1912. egy millió koronáért szerzett meg Castle Howardból, továbbá St. Donatianus képe (tournai-i muzeum). Római útján G. erősen az olasz művészet hatása alá került és Németalföldön ő a romanizmus egyik fő úttörője. Olaszos modorának főképviselői: Szt. Lukács a Madonnát rajzolja (Prága, Rudolphinum); hasonló tárgyú kép a bécsi udv. muzeumban; Neptunus és Amphitrité (1516, Berlin, Frigyes császár-muzeum). Képmásain, mint pl. Jean de Carondelet arcképén (Páris, Louvre), a németalföldi festészet realista hagyományai érvényben maradnak. V. Károly császárnak a budapesti Szépművészeti Muzeumban levő, megkapó eredetiségű arcképe nyilván G.-tól való (némelyek Berend van Orleynek tulajdonítják).

Gossau, az ugyanily nevű járás székhelye St. Gallen svájci kantonban, (1910) 8434 lak., pamutszövőkkel, karton- és sörgyártással.

Gosse, 1. *Edmund*, angol író, szül. Londonban 1849 szept. 21. A British Museum segédkönyvtárnoka, s később fordító lett a kereskedelmi minisztériumban. Irodalmi tanulmányok céljából hosszabb ideig tartózkodott Skandináviában és Hollandiában. Szépirodalmi művei: Madrigals, songs and sonnets (1870); On viol and flute (1873); King Erik (1875); The unknown lover (1878); New Poems (1879); English Odes (1881); Firdausi in Exil (1885, új kiad. 1896); In Russet and silver (1894); Collected poems (1896). Kiválóbb irodalomtörténeti munkái: Studies in the literature of northern Europe (1879, új kiadás 1883); Seventeenth century studies (1883, 3. kiad. 1897); From Shakespeare to Pope (1885); Th. Gray (1882); W. Raleigh (1886); W. Congreve (1888); The literature of the eighteenth century (1889); The Jacobean poets (1894); Short history of modern English literature (1897); Life and letters of John Donne, Dean of St. Pauls (1899); Life of Jeremy Taylor (1903). Munkatársa volt a Garnettel együtt kiadott Illustrated Record of English literaturenek és az International Lybrarynek.

2. *G., Nicolas Louis François*, francia festő, szül. Párisban 1787 okt. 2., megh. 1878 febr. 9. Egyházi festményei közül kiemelendők a párisi St. Nicolas du Chardonnet templomban levő falképek. A versaillesi történeti muzeumban 3 képe látható: I. Napoleon Tilsitben fogadja Lujza porosz

királynét; Napoleon és Miklós cár találkozása Erfurtban; Lajos Fülöp király visszautasítja a fiának felajánlott belga koronát.

3. *G., Philip Henry*, angol természettudós, szül. Worcesterben 1810 ápr. 6., megh. Londonban 1888 aug. 23. Kereskedői pályára lépett, de aztán az entomológiával kezdett foglalkozni; 1827. kereskedelmi célokból utazott Uj-Foundlandban, majd Canadában és 1838. Alabamában és ez alkalommal sok rovart gyüjtött. 1840. adta ki: The Canadian naturalist c. művét. Hosszabb ideig tartózkodott Jamaicában és itt szerezte az anyagot két művéhez: The birds of Jamaica (1847, atlasszal) és A naturalist's sejourn in Jamaica. Legnagyobb hatású volt A naturalist's rambles on the Devonshire coast c. műve (1853), mellyel a nagy közönség figyelmét ráirányította a tengeri állatokra. Sokat tett az akváriumok tartásának népszerüsítése ügyében. Ilyen irányú munkái: The Aquarium (1854); A manual of marine zoology (1855—56, 2 köt.); Tenby, a seaside holiday (1856). V. ö. *Gosse* E., Life of Ph. H. G. (London 1890 és 1896).

Gossec (tk. *Gossé*), *François Joseph*, francia zeneszerző, szül. 1734 jan. 17. Vergnieben, megh. 1829 febr. 16. Passyban. 1770. megalapította a Concert des amateurs-t, 1773. újjászervezte és vezette a Concerts spirituels-t, 1780—82. a nagy Opera második karmestere, 1784. az Ecole royale de chant szervezője és vezetője lett, 1795. a Conservatoire alapitóinak és vezetőinek egyike. Művei: kamarazeneművek, szimfóniák, misék, oratóriumok, operák, balletek. Korában különösen kómikus operái és forradalmi dalai, himnuszai voltak népszerüek. V. ö. *Gregoire*, Notice sur G. (1878); *Hédouin*, G. sa vie et ses ouvrages (1852); Fred *Hellouin*, G. et la musique française à la fin du 18e siècle (1903).

Gosselies (ejtsd: gosszili) v. *Gochelies*, város Hainaut belga tartományban, (1910) 9939 lak., szénbányával, vászonszövéssel, csipkekészítéssel, jelentékeny vasolvasztókkal és hajókötélgyártással.

Gossensass, tiroli falu, a brixeni kerületben, 1062 m. magasan a Brenner-szoros déli lábánál, a Pfercs-völgy torkolatánál, kb. 500 lakossal. G.-tól É.-ra kezdődik a Brenner-vasútnak műszaki szempontból legérdekesebb része. A turisták kedvelt kiránduló helye.

Gossler, *Gustav*, porosz államférfiú, szül. Naumburgban 1838 ápr. 13., megh. Danzigban 1902 szept. 29. Eleintén a birói és közigazgatási pályán működött. 1877-ben került a birodalmi gyülésbe, hol a német-konzervativ csoporthoz tartozott. 1879-ben Puttkamer közoktatásügyi miniszter helyettes államtitkárnak vette maga mellé. 1881-ben a birodalmi gyülés elnöke lett s még ugyanazon évben porosz közoktatásügyi miniszter. Mint ilyen vetett véget a kultúrharcnak, de a lengyel nyelvet ő küszöbölte ki a népiskolákból. Minthogy tervezett iskolai reformját nem tudta megvalósitani, 1891 márc. beadta lemondását. Nemsokára aztán Nyugat-Poroszország helytartója lett.

Gossmann, *Friederike*, német színésznő (naiva), szül. Würzburgban 1838 márc. 23., megh. Gmundenben 1906 aug. 14. A müncheni udvari szinházban lépett fel először 1853. s azóta állandó tetszés közt szerepelt különböző német szinpadokon. 1857 óta a bécsi Burg-szinház tagja volt; 1861. férjhez ment *Prokesch-Osten* Anton grófhoz s visszavonult a szinpadtól, csak néha vendégszerepelt. Pfeiffer Charlotte neki irta a Tücsök c. híres darabját.

Gossner, *Johannes Evangelista*, német teológus, szül. Hausenben 1773 dec. 14., megh. Berlinben 1858 márc. 20. 1796-ban kat. pappá szentelték s 1801. az augsburgi dóm káplánja lett. 1802. protestantizmussal gyanusitották meg s vizsgálatot indítottak ellene. Később mégis plébános, gimn. hittanár s Miklós cár meghivására Oroszországban kat. hitszónok volt, de sehol sem tudott a hierarchiával megbarátkozni. 1826. átlépett az ev. egyházba s 1829—46-ig berlini ev. lelkész volt. Nagy buzgalommal vezette a pogányokat térítő társulatot. Főbb iratai: Schatzkästlein (1824) és Goldkörner (1859). Róla nevezték el a G. misszió-egyletet.

Gossypium *L.* (adv.), *gyapotfa*, a Malvaceae (Mályvafélék) család génusza; fajai füvek v. faalakú cserjék tenyeresen karélyos, ritkán osztatlan levelekkel. Viráguk sárga v. vörös, jókora nagy, nyeles, magánosan a levélhónaljban áll és 3 levélből álló külső csészéje van. Toktermésük 3—5 kopáccsal reped fel, sok magvú, a magvaknak hosszú puha szőrtakarója van. E szőrözet a *gyapot*. A fajok száma körülbelül 9, 3 a Havai szigeteken, 1 Ausztráliában, 1 Indiában 1 Afrikában honos; gyapotot csak a többi 3 fajról és számos változatukról nyernek. E 3 faj: *G. barbadense* L., 2—5 m. magas cserje, virága sárga, a tövén piros, magváról a gyapot könnyen leválik s a mag felülete sima. Főkép a D.-i Egyesült-Államokban, Észak-Afrikában, Braziliában és Ausztráliában termesztik. Az erről nyert gyapot nevei: *sea-, islandi-, barbadoszi-, neworleansi, perui-, sidneyi-, braziliai* gyapot (cotton). *G. arboreum* L. 3—4 m. magas cserje, virága biborpiros. Főkép Arábiában, Egyiptomban és Indiában termesztik. Gyapotja szép fehér. *G. herbaceum* L. (l. a *Rostnövények* I. tábláját) egyéves, fünemű 1·5—2 m. magas, virága halványsárga. Indiából és Arábiából terjedt el, több mint 2000 év óta kultiválják s ma is nagyban termesztik Ázsiában, Afrikában és Amerikában. E két faj magváról a gyapot nem válik le könnyen s a mag felületét rövid nemez boritja. Az utóbbi faj egyik változatának *(G. religiosum* L., most nem külön faj) sárga szőre a *nankingi* gyapot. A gyapot az É.-i és D.-i szélesség között általában oly meleg helyeken termeszthető, amelyek esőben nem dúsak. Feldolgozásából lesz a *pamut*.

Gostović, adók. Belovár-Körös vm. körösi j.-ban (1910) 858 horvát lak., u. p. és u. t. Vrbovec.

Gostyn *(Gostin)*, az ugyanily nevü járás székhelye Posen porosz kerületben, (1910) 6273 lak., sör- és ecetgyártással. Búcsújáró hely.

Gostynin, az ugyanily nevü járás székhelye Varsó orosz kormányzóságban, 21 km.-nyire Kutnótól, a Szkriva mellett, 5457 lak.

Goszczynski (ejtsd: goscsinyszki), *Seweryn*, lengyel költő, szül. a kijevi kormányzóságban, Ilincyben 1803., megh. Lembergben 1876 febr. 25. Fogya-

tékos iskolázásban részesült, már gimnazista korában rendőri fölügyelet alatt állt, s egy ideig Varsóban élt; majd éveken keresztül az Ukrajnában bujkált és forradalmi énekekkel izgatta a népet. 1830-ban visszatért Varsóba és tettleg is részese lett az összeesküvésnek; azután a lengyel hadseregbe lépett, több csatában részt vett, de Varsó eleste után kénytelen volt menekülni, s 1838-tól fogva Svájcban és Franciaországban élt, öreg napjait pedig Lembergben töltötte. Első nagyobb költeménye a Zamek Kaniowski (A kaniowi vár, Varsó 1828), rikító színekkel ecseteli az 1768-iki ukrajnai parasztlázadást és annak véres elnyomását, a Sobótka (Szentiváni éjjel), szép költeménytöredékben a tátrai lengyel hegylakók egy szokását írja le (megj. a lembergi Ziewonia-ban 1834). Forradalmi dalait Trzy Struny (Három húr) c. alatt adta ki (Strassburg 1839—40). Később többnyire csak prózában írt, egyebek közt 3 elbeszélését (Oda, Straszny strzelec, Król Zamczyska). Költeményei összegyüjtve Lipcsében jelentek meg 1870.

Goszpics, l. *Gospić*.

Goszpodar v. *goszpodin* (szláv) a. m. úr; régebben a fejedelmek címe volt.

Goszpodj, *goszpodjin* (orosz) a. m. úr. Goszpodj névvel csak az istent illetik; a goszpodjin kifejezés magánjogi szempontból jelent urat és megszólításképen is használatos, azonban csak a megszólított nevével vagy foglalkozását jelentő szóval kapcsolatban.

Goszthony *Mihály*, jogi író, szül. Nagybajomban 1860 okt. 20. Ügyvéd lett, majd 1887. a budapesti egyetemen a magyar közjogból magántanári képesítést nyert. Önálló művei: *A magyar királyi hatalom* (Budapest 1887); *Horvát-, Szlavon- és Dalmátországok autonóm alkotmánya* (u. o. 1892).

Gosztj (orosz) a. m. vendég, a legrégibb időkben Oroszországban a. m. kereskedő, még pedig idegen, ellentétben a belföldivel, akinek *kupec* (l. o.) a neve. Innen *gosztjba*, vásárra való menés, *gosztjinnoj dvor*, bazár, árucsarnok.

Gosztola, kisk. Zala vm. novai j.-ban, (1910) 157 magyar lak., u. p. és u. t. Lenti.

Gosztonyi *Miklós* és *Mihály*, Gosztony fiai, kitüntek 1267. az Uroz szerb fejedelem ellen folytatott hadjáratban. V. István őket azért 1269. az ország nemesei közé sorozta s három faluval — többi közt Gosztonnyal — ajándékozta meg. A nemes család őse tulajdonképen Miklós lett. Állítólag ebből a családból származott *János* (1397), esztergomi érsek s egy másik *János* (1510), győri s 1525. erdélyi püspök (megh. 1527), ki 1514. a Dósa-féle fölkelés részeseit inkább szép módjával, mint fegyverrel igyekezett visszatéríteni az engedelmességre. A család egyik ága Gosztonyról és Krencsről, a másik pedig Gosztonyról és Köves-Szarvról irta magát. A máig is használt címert 1467. Mátyás királytól kapta. V. ö. *Décsényi*, G. János püspök származásához (Turul, IX. 194).

Goszudarj (orosz) a. m. úr, rendesen az orosz uralkodót értik alatta, de levelezésben is használják megszólításképen: Milostivyj gosudarj «Nagyságos Uram» (nőnemben: gosudarynja).

Got (ejtsd: gó), *Edmond*, francia színész, szül. Lignerollesban 1822 okt. 1., megh. Párisban 1901 márc. 20. 1850 óta a Comédie Française tagja. Főképen Molière és Augier darabjaiban aratott nagy sikert. 1894-ben ülte meg ötvenéves színészi jubileumát s nyugalomba vonult. Irt opera-librettót is s emlékiratokat, melyeket Lavedan előszavával fia adott ki 1910-ben.

Gót, nép, l. *Gótok*.

Gotalovec, adók. Varasd vm. zlatari j.-ban, (1910) 1500 horvát lak., u. p. és u. t. Budinščina.

Gotalovo, adók., Belovár-Körös vm. kaproncai j.-ban, (1910) 826 horvát lak., u. p. és u. t. Gola.

Gót betük, a könyvnyomdászatban egy a középkor könyvbetüiből kifejlődött betünemnek a neve. Nagy betüi inkább gömbölydedek s a latin vagy antiqua formákhoz közelednek; kis betüi szögletesek s a német vagy fraktur betükkel csaknem azonosak. A G.-nek sok alfaja van, mint p. az angolok használta black letters, az uj G., a párisi G. stb., l. *Betünemek*.

Gotenburg, l. *Göteborg*.

Gót építészet, sokáig közhasználatban volt elnevezése a *csúcsíves építészetnek* (l. o.). A G. nevet az olaszok adták a csúcsíves építészetnek, kik azt barbárnak, gótnak gúnyolták; az elnevezést aztán franciák, angolok, de különösen a németek — mindegyik magának vindikálván a feltalálás dicsőségét — nemzeti büszkeségből megtartották. Mostanság azonban mindinkább a csúcsíves építészet elnevezést használják.

Góth, 1. *Manó*, orvos-tanár, szül. Budapesten 1848., megh. Kolozsvárt 1895 aug. Orvosi tanulmányait a bécsi és budapesti egyetemen végezte, s Budapesten nyert orvosi oklevelet. 1873-ban a kolozsvári egyetem felállítása alkalmával tanársegéd, 1878. a szülészeti műtéttan és nőgyógyászat magántanára, 1893. cimz. nyilv. rendkívüli tanár lett. Tudományos értekezései hazai s külföldi szaklapokban és folyóiratokban jelentek meg s a nőorvoslás körébe tartoznak.

2. *G. Móric*, festő, szül. Avasfelsőfalun (Szatmár vm.) 1873. Előbb jogot végzett a budapesti és a müncheni egyetemen s csak aztán lépett a festői pályára. Münchenben, Párisban tanult s 1907. mint kész művész állított ki először a Műcsarnokban. A hirtelenül feltünt tehetség meleg fogadtatásban részesült s G. impresszionista-képeire, finom tónusú rajzaira és vízfestményeire csakhamar megkapta a legnagyobb magyar ösztöndíjakat: az Andrássy Dénes-félét s a főváros jubileumi díját. 1911-ben a Nemzeti Szalónban grafikai díjat kapott, u. o. volt gyüjteményes kiállítása is. A Szépművészeti Muzeum megszerezte *Krumplihámozó*, *Cirkusz*, *Etetés* és *Intérieur* c. festményeit. A király tulajdonába került az *Oreg asszony otthona* c. olajfestménye.

3. *G. Sándor*, színész, szül. Budapesten 1869 okt. 19. A színészakadémia elvégzése után vidéki szinpadokon játszott, majd a budapesti Vígszinház megnyitásakor oda szerződött s két évi távollétet leszámítva, állandó tagja. Szerepköre igen tág, kiváló úgy a komoly, mint a víg szinműben. A Vígszinház egyik rendezője s műsora számára több francia szinművet fordított. Felesége, *Kertész* Ella, szül. Budapesten 1881 febr. Színészakadémiát végzett s 1903 óta a Vígszinház elsőrendű tagja, mint drámai és vígjátéki hősnő.

Gotha, 1. *hercegség*, Szász-Koburg-Gotha (l. o.) hercegség északi része. — 2. *G.*, az ugyanily nevű hercegségnek és a G.-i járásnak *fővárosa*, Koburggal együtt fölváltva a szász-koburg-gothai hercegnek székhelye, (1910) 39,553 lak., húsfüstölőkkel, dohány- és gépgyártással, mechanikai eszköz- és zongorakészítéssel. G. a belvárosból és az ezt körülfogó 4 külvárosból áll; ez utóbbiakat nagy és árnyékos sétahelyek választják el a belvárostól. A város nevezetességei: a középkorból fenmaradt számos műemlék, középület, könyvtár, érem- és régiséggyüjtemény, a krematorium stb. A tudományos intézetek közül világhírű a Justus Perthes-féle térképkészítő intézet. G. alapítása Nagy Károly korával esik egybe, 1640 óta székhelye a szász-gothai hercegeknek, 1826 óta pedig Koburggal együtt a szász-koburg-gothai hercegeknek.

Gothai almanach. A Justus Perthes kiadásában Gothában évenkint megjelenő családtani kalendáriumok. Ezek a következők: a német és francia nyelven 1764 óta megjelenő Gothaischer genealogischer Hofkalender, mely a souverain házakat foglalja magában. 1825 óta megjelenik a Genealogisches Taschenbuch der deutschen gräflichen Häuser és 1848 óta a Genealogisches Taschenbuch der deutschen freiherrlichen Häuser, melyekben az osztrák és magyar főnemesség is fel van sorolva. 1900-ban jelent meg először az Adeliges Taschenbuch, amely 1902 óta mint Taschenbuch der Uradeligen Häuser jelenik meg, ezt kiegészíti az 1907 óta megjelenő Taschenbuch der Briefadeligen Häuser.

Gothai párt (ném. *Gothaer*), az 1848-iki frankfurti parlament ama párttöredékének neve, mely a nemzetgyülés által kidolgozott alkotmánynak zátonyra jutása után 1849 jún. 26—28-ig Gothában tanácskozást tartott, amelyen abban állapodott meg, hogy a tervezett örökös császárság megalapítása és szervezése érdekében Poroszországgal lép közelebbi összeköttetésbe. Gagern, Grimm J., Dahlmann, Bassermann, Matthy, Simson és Waitz voltak a G. főbb tagjai.

Gotham (ejtsd: gothem), kis angol falu a nottinghami countyban. Gúnyosan a magyar Rátót; ezért *gothamita* a. m. együgyű, a newyorkiak gúnyneve.

Gothard, 1. *Jenő (herényi)*, asztrofizikus, szül. Herényben 1857 máj. 31., megh. u. o. 1909 máj. 29. Herényben asztrofizikai obszervatóriumot rendezett be, melyen az üstökösök spektroszkópiájával és az égi fotográfiával foglalkozott legfőképen. Fotográfiai úton egy 14. rendű csillagot fedezett fel a Lyra gyűrűs ködében. 1890 óta a Magyar Tud. Akadémiának levelező tagja. Számos értekezései az akadémia mathematikai és természettudományi közleményeiben, a Természettudományi Közlönyben, az Astronomische Nachrichtenben, a Zeitschrift für Instrumentenkundeben stb. jelentek meg. Népszerű könyvei: *Az újabb csillagászat módszerei és megfigyelésmódjai* (1886); *A photographia* (1890, Term. Tud. Társulat).

2. *G. Sándor*, mezőgazdasági szakíró, az előbbinek öccse, szül. Herényben 1859 febr. 6-án. Jogi tanulmányait Budapesten és Bécsben végezte. 1882-ben bátyja, G. Jenő herényi csillagvizsgálójában nagy kedvvel foglalkozott a csillagászattal s Jupiter és Marsról írt megfigyeléseit a Magyar Tud. Akadémia, angol nyelven pedig a Royal Astronomical Society adta ki, mely utóbb őt ezért tagjává választotta. 1883-ban súlyos betegsége miatt kénytelen volt fizikai-asztronomiai tanulmányait abbahagyni, ezentúl a családi birtok kezelésével foglalkozott s azt 25 év alatt mintagazdasággá fejlesztette s közben ezernél több cikkben ismertette tanulmányait a hazai szaklapokban. Külön megjelent munkái: *Néhány szó szarvasmarhatenyésztésünk érdekében* (Szombathely 1884); *Néhány kultivátor ismertetése összehasonlító kisérletek alapján* (u. o. 1885); *A sorvető gépek birálatának elvei* (u. o.); *A sárvári vetőgépverseny eredményei; A Thomas-salak mint a legjobb phosphortrágya* (u. o. 1889); *A cséplőgépek és azok kezelése* (Herény 1888); *A városi hulladékok értékesítése és a komposztkészítés* (Budapest 1891); *A takarmányrépa* (Kolozsvár 1889); *A nyers takarmányok eltevése, különös tekintettel a zsombolyai kazalra* (u. o. 1892). Hatásos működést fejtett ki a Vasvármegyei Gazd. Egyesület körében, melynek igazgatója volt. 1902-ben Szombathelyen a *Magyar mótor- és gépgyárat* alapította, mely az ország egyik legnagyobb gépgyára. 1906—10-ig a szombathelyi kerület orsz. képviselője volt. Legújabb alkotása a *herényi fegyveratelierje*, melyet a csillagda műhelyéből alakított át. Luxus-fegyverei, melyeket saját tervei és rajzai szerint jórészt Belgiumban és Angliában készíttet a vele társaságba lépett cégekkel, nagy tökéletességűek.

Gothátya, kisk. Hunyad vm. marosillyei j.-ban, (1910) 522 oláh lak., u. p. Guraszáda, u. t. Marosillye.

Gothein, *Eberhard*, művelődéstörténeti iró, szül. Neumarktban (Szilézia) 1853 okt. 29. 1878-ban a boroszlói, majd a strassburgi egyetemen magántanár, 1885. a karlsruhei, 1890. a bonni, 1904. a heidelbergi műegyetemen a nemzetgazdaságtan tanára lett. Főbb művei: Politische und religiöse Volksbewegungen vor der Reformation (Breslau 1878); Die Kulturentwickelung Süditaliens (u. o. 1886); Ignatius von Loyola und die Gegenreformation (Halle 1895).

Gothenburg, l. *Göteborg*.

Gothenburgi rendszer, l. *Antialkoholizmus*.

Gothofredus, 1. *Dionysius (Denis Godefroy)*, francia jogtudós, szül. Párisban 1549 október 17., megh. Strassburgban 1622 szept. 7. Mint hugenotta Genfbe menekült, ahol a pandekták tanára volt. Később aztán Heidelbergbe, majd Strassburgba ment. Nevezetes G. régi forrásmunkák (a tizenkét régi tábla, Ulpianus, Paulus, Gaius, Theophilus, Harmenopulos művei) és különösen a Corpus juris civilis teljes kiadásáról (Genf 1583), mely azóta több mint hatvanszor nyomatott újra.

2. *G., Jacobus (Jaques)*, francia jogtudós, *G. 1.* fia, szül. Genfben 1587 szept. 13., megh. u. o. 1652 jún. 24. Ügyvéd volt a párisi parlamentnél, 1619. Genfben tanár lett. A legkiválóbb római jogászok egyike volt.

3. *G.*, német történetíró, l. *Abelinus*.

Gótika, *gót* v. *csúcsíves építészet* (l. o. és *Építészeti stílus*).

Gótikus, a gótokhoz tartozó; még Lessingnél is annyit jelentett, mint az antik klasszikussal szembenálló középkori, ezért a. m. régi, ó-német, de ó-frank is; továbbá együgyü, durva.

Gót írás, a gót nyelvemlékek feljegyzésére használt írásjegyek összessége, melyeket Wulfila gót püspök a görög és latin írásjegyekből és a germán rúnákból szerkesztett. G.-nak nevezik továbbá azt a szögletes fraktura írást is, amely Németországban a kerekded latin betük kicifrázása következtében a középkorban keletkezett, s amelyhez a németek jórészt még most is ragaszkodnak. Ezt az ú. n. G.-t használták a legújabb időkig a dánok és norvégok is, s a szláv népek között a horvátok ma is használják.

Gotland, l. *Gottland*.

Gót nyelv és irodalom. A gót nyelvet a keleti germán néptörzshöz tartozó keleti és nyugati gótok beszélték; ezen a nyelven maradtak meg a legrégibb germán nyelvemlékek. Kr. u. a IV. sz.-ban u. i. Wulfila, egy a Balkánon lakó nyugati gót törzs püspöke, a bibliát lefordította gót nyelvre. Ez a bibliafordítás, amely a görög és latin betük és azonkívül néhány germán rúna átalakításából készült írásjegyekkel volt feljegyezve, töredékeiben különböző, későbbi időből származó kéziratban maradt meg. A leghiresebb kézirat az Upsalában őrzött Codex argenteus, amely bíborszínü alapra arany és ezüst betükkel van irva, s eredetileg egy gót király tulajdona lehetett. A bibliafordításon kívül néhány kisebb gót nyelvemlék is maradt ránk. (Ezeket összegyüjtve utoljára Streitberg adta ki: Die gotische Bibel mit den kleineren Denkmälern, 1908.) Ezek a gót nyelvemlékek nyelvészeti szempontból rendkívül fontosak, mert sok ősrégi nyelvalakot őriztek meg, amelyek sokszor a germán ősnyelv alakjaihoz nagyon közel állnak (pl. gót *sunus* a. m. der Sohn; *handus* a. m. die Hand). A gótokkal nyelvileg a legközelebbi rokonságban állottak és szintén a keleti germánokhoz tartoztak a gepidák, vandálok, burgundok, basternek stb. Ezeken kívül a Krimben egészen a XVIII. sz.-ig tartotta fenn magát egy keleti germán törzs, melyet krimi gótnak szoktak nevezni. Ennek nyelvéből még a XVI. sz.-ban vagy 70 szót jegyzett fel egy Busbeck nevü holland követ. Fontosak azok a gót kölcsönszavak is, amelyek Kr. születése idején terjedtek el a finn nyelvben. A gót irodalomból a bibliafordításon kívül semmi sem maradt reánk, Jordanes, Prokopius és más latin irók hireiből azonban bizonyos, hogy magas színvonalú lyrai és epikai költészet (vitézi és halottas énekek, elbeszélések, mondák stb.) a keleti germánoknál általánosan el volt terjedve. A német tudósok az Attila lakomáján (Priskos szerint) előadott költeményekről is azt tartják, hogy azok gót nyelven szóltak, mig a magyar tudomány azokat hún nyelvüeknek tartja. V. ö. R. *Koegel*, Geschichte der deutschen Litteratur bis zum Ausgange des Mittelalters (1894); *Streitberg*, Gotisches Elementarbuch (1906); *Kluge*, Die Elemente des Gotischen (1912); L. *Schmidt*, Gesch. der deutschen Stämme bis zum Ausgange der Völkerwanderung (1904); F. *Braun*, Die letzten Schicksale der Krimgoten (1890); *Szányi* Béla, Gót nyelvtan (1887).

Gotó, a mai pozsegavm.-i Kutyevónak volt középkori neve. Híres ciszterci apátságát latinul *Honesta vallisnak* hivták. Kastély is volt benne s azt 1440. I. Ulászló hivei fegyverrel foglalták el.

Götok, a germán törzsek keleti csoportjához tartozó nép, melyet már Tacitus is említ *Gotones* néven. Legrégibb hazájuk a Keleti-tenger mellékén volt, honnan a Kr. u. II. sz. táján dél felé vándoroltak és egész a Fekete-tengerig terjeszkedtek. A III. sz. közepe óta állandóan dúlták a római birodalmat s végre is Aurelianus császár Kr. u. 275. kénytelen volt nekik Dáciát átengedni. Ezután v. száz évig barátságban éltek a rómaiakkal s a keresztény vallás is kezdett köztük terjedni. Wulfila volt első püspökük, ki a szentirást is lefordította gót nyelvre. A IV. sz. vége felé volt a G. birodalma a leghatalmasabb *Hermanrich* királyuk alatt. De ekkor érte őket a húnok támadása, mely birodalmukat tönkretette s őket két részre: *Nyugati- és Keleti-G.-ra* szakította.

A *nyugati-G. (Vizi-G.)* a hún támadás után a Dunán átkelve, a római Moesia tartományban (a mai Bulgária) kaptak szállásokat. De a római tisztviselők oly embertelenül bántak velük, hogy felkeltek és Drinápoly mellett 378-ban Valens császár seregét tönkreverték s a császárt is megölték. Ezután végigdúlták a Balkán-félszigetet, miglen Theodosius császár Illyricumba (a mai Bosznia és Dalmácia) telepítette le őket. Theodosius halála után hős királyuk, *Alarich* alatt előbb a keleti, majd a nyugati birodalmat pusztitották. 410-ben aztán Alarich egész népével felkerekedve, Itáliába vonult s Rómát is elfoglalta és kirabolta. Innen Siciliába akart átmenni, de Dél-Itáliában flatalon elhalt. Utóda, *Ataulf* Honorius császárral szerződést kötött, melynek értelmében Galliát és Hispaniát kapta népe számára lakóhelyül. Igy keletkezett a *nyugati gót királyság*, melynek fővárosa *Tolosa* (Toulouse) volt. Galliából 507-ben szorította ki őket a frank Chlodvig, viszont ők meg a *suevek* királyságának vetettek véget (584.), s igy hatalmuk alatt egyesitették az egész pireneusi-félszigetet. Mig a nyugati-G. az ariánus hitet követték, addig a legyőzött római lakosság idegenkedett tőlük. De amikor *Rekkared* királyuk (586—601) a katolikus hitre tért, a két népelem barátságos összeolvadása megkezdődött s igy jött létre a *spanyol* nemzet és nyelv. A nyugati-G. utolsó királya *Roderich* volt, kit az Afrikából átjövő arabok 711-ben *Xeres de la Frontera* mellett legyőztek és megöltek. Az arabok ezután majdnem az egész félszigetet hatalmukba kerítették és igy véget vetettek a nyugati-gót királyságnak.

A *keleti-G.* a húnok alattvalói lettek és részt vettek azoknak hadjárataiban a rómaiak ellen. Attila halála után azonban visszaszerezték függetlenségüket és Pannonia lett a hazájuk. Innen *Theodorich* királyuk alatt Itáliába nyomultak 489-ben s azt több évi harc után teljesen elfoglalták *Odovakar* királytól. Theodorich azon volt, hogy népét a rómaiakkal összebékítse és igy állandó hazát biztosítson annak. De minden igyekezete meghiusult azokon az ellentéteken, melyek az ariánus G.-at a kat. rómaiaktól elválasztották.

Halála (526) után családjában viszálykodások törtek ki, melyeket Justinianus kelet-római császár a maga javára használt. Belizár vezére elfoglalta Rómát, sőt *Vitigest*, a keleti-G. új királyát is elfogta (539). Belizár távozása után a G. új erőre kaptak és visszafoglalták elvesztett földjeiket. Az új római hadvezér *Narses* azonban egymásután legyőzte a G. utolsó két királyát, *Totilát* és *Teját*. Ez utóbbi 552-ben a Vezuv mellett hősies harc után vérzett el népének maradványával együtt. A keleti-G. országa így végleg megsemmisült és Itália egy időre a kelet-római birodalom tartománya lett. V. ö. *Wietersheim*, Geschichte der Völkerwanderung (Leipzig 1881, 2. kiad., 2 köt.); *Dahn*, Die Könige der Germanen (Würzburg 1861 és 1871); *Hartmann*, Geschichte Italiens im Mittelalter (Gotha 1897).

Gotter, *Friedrich Wilhelm*, német drámai költő, szül. Gothában 1746 szept. 3., megh. u. o. 1797 márc. 17. Otthagyván a diplomáciai pályát, Göttingenbe ment, hol Boieval kiadta az első német Musenalmanach-ot; az ott megjelent dolgozatai alapították meg hírnevét. 1770-ben Wetzlarban követségi titkár, hol Goethével, Jerusalemmel ismerkedett meg, azután titkos tanácsos lett Gothában. Művei nagy részben francia szinművek átdolgozásai; legismertebb Medea (1775) c. melodrámája. Költeményei két kötetben jelentek meg (Gotha 1787—88), melyhez, mint irodalmi hagyaték, egy harmadik is járult (u. o. 1802).

Gott erhalte (ném.), az osztrák néphimnusz kezdete, eredetileg így szólt: Gott erhalte Franz den Kaiser. Szövegét Haschka Leopold (1749—1827) írta, zenéjét Haydn József szerzette. Első ízben 1797 febr. 12., I. Ferenc születése napján énekelték Bécsben a színházakban.

Gottesberg, város Boroszló porosz kerületben, (1910) 10,644 lak., pamutfonással, porfir- és szénbányákkal.

Gottesgab (csehül: *Dar Boži*), város Joachimsthal cseh kerületi kapitányságban, mintegy 1300 lak. A csehországi csipkekészítő ipar egyik főhelye.

Gottfried, 1. a *Szakállas, Lotharingia hercege*. Atyjának, Gozelonak halála után 1044. III. Henrik császártól Felső-Lotharingiát kapta hűbérbe. A császár ellen két ízben is fellázadt (1044—46 és 1047—50), de aztán állandó híve lett neki. 1054-ben nőül vette Beatrix tusciai őrgrófnőt s 1057. Itália császári helytartója lett. 1065-ben megszerezte Alsó-Lotharingiát is. Megh. Verdunben 1069.

2. *G., a Púpos, Lotharingia hercege*, az előbbi fia. Nagy műveltségű és erélyes fejedelem volt; 1071. nőül vette atyja mostoha leányát, tusciai Matildot, VII. Gergely pápa buzgó hívét. G. azonban a IV. Henrik és VII. Gergely közt kitört harcban a császár mellé állott és részt vett 1076. a wormsi zsinaton, mely VII. Gergely letételét kimondta. A további harcot azonban nem érte meg, mert Utrechtben még ugyanazon évben meggyilkolták.

3. *G. Bouillon*, l. *Bouillon*.

Gottfried, német történetíró, l. *Abelinus*.

Gottfried von Neifen, középkori német dalköltő, sváb lovag-család sarja, a XIII. sz. első felében született, 1230—55-ig Henrik király (II. Frigyes fia) udvarában tartózkodott. Dalai udvari lovag-költészet stilusában vannak írva. Műveit Haupt adta ki (Leipzig 1851). V. ö. *Knod* G., G. Leben und Lieder (Tübingen 1877).

Gottfried von Strassburg, a középkornak egyik legnagyobb német költője. Elszászi származású; egy időben élt a XII. sz. végén és a XIII. sz. elején Hartmann von Aueval és Wolfram von Eschenbachhal, kinek ellenfele volt. Főműve a német lovagi epikának egyik legnagyobb alkotása, Tristan és Isolde történetének síma, könnyed versekben való feldolgozása egy francia munka, Thomas de Bretagne hasonló tárgyú költeménye alapján. Halála miatt a költemény befejezetlen maradt, Ulrich von Türheim és Heinrich von Freiberg folytatták. Legjobb kiadások: F. Bechsteintől (Leipzig 1890, 3. kiad.) és K. Maroldtól (u. o. 1906 folyt.); új felnémet nyelvre legszebben fordította W. Hertz (Stuttgart 1904, 4. kiad.). V. ö. *Goether*, Tristan u. Isolde in der Dichtung des Mittelalters und der neuen Zeit (Halle 1907); *Heinrich* G., A Tristanmonda Németországban (Budapesti Szemle XII. és XIV. köt.).

Gottfried von Viterbo, középkori krónikás, szül. 1120 körül, megh. a XIII. sz. vége felé. Barbarossa Frigyes császár udvari káplánja volt majdnem 40 évig. Ura fontos kiküldetésekkel bizta meg s részt vett annak több hadjáratában is. Irt egy nagy világhistóriát Memoria seculorum címen, mely prózában és versben, megbízhatatlan, mesés módon adja elő a mult eseményeket. Művének egyedüli becses része az, amely a császár tetteit tartalmazza: Gesta Friderici címen. Megjelent a Mon. Germ. Hist. 22. kötetében (Hannover 1872).

Gotthard *(Godehard), szent*, hildesheimi püspök, szül. 981 körül a bajor Niederaltaich kolostor közelében, melynek prépostja és 996 óta apátja volt. Úgy itt, mint Tegernsee és Hersfeld kolostorokban megszigorította a rendi fegyelmet. Miután 1022. püspök lett, a papi nevelés és fegyelmezés terén tevékenykedett. 1038-ban halt meg, 1132. szentté avatták. Életrajzát *Wolfher* nevű tanítványa írta meg. Nyomtatásban megjelent a Mon. Germ. Hist. Script. XI. kötetében.

Gotthard, hegytömeg, l. *Szent-Gotthard*.

Gotthardit (ásv.) a. m. *Dufrenoysit*.

Gotthard-vasút. Német- és Olaszországnak s ezáltal a középeurópai vasúthálózatnak a svájci Alpokon át kívánatos összeköttetésére irányuló törekvés régi keletü. La Nicca mérnök 1845. a Lucamier és Splügen szorosokon át tervezte a vonalvezetést. Koller mérnök 1851. a Szt.-Gotthard hegycsoport áttörésére gondolt s az Olaszország, Svájc és Németország között a vasútnak ezen terv szerint leendő kiépítése tárgyában 1869. létrejött államszerződés folytán 1871. Escher mérnök elnöklete alatt megalakult G.-társaság 1872. kezdte meg a Gotthard-alagút építését. A szerződés értelmében a következő vonalakat kellett kiépíteni: Luzern-Küssnacht-Immensee-Goldau, Zug-St. Adrian-Goldau, Goldau-Flüelen-Biasca-Bellinzona, Bellinzona-Lugano-Chiasso, Giubiasco-Magadino-Luino olasz határi és a cadenazzo-locarnói szárnyvonalat. A társasági rész-

vénytőkéhez Olaszország 58, Svájc 31 és Németország 30 millió frank szubvencióval járult s az egyezmény értelmében ezek az államok csak a részvényeseknek fizetendő 7%-nyi osztalékon felül maradó üzleti nyereségben való részesedést kötötték ki. A Gotthard-alagút építésének 1880 febr. 29. történt befejezése után a göschenen-airolai vonalat 1882 jan. 1. adták át a forgalomnak. A G. építési hossza 240·4 km., üzleti hossza 266 km. Építési költsége 289.803,275 frank. Leghosszabb alagútja a 14,998 m.-es Gotthard-alagút, melynek abszolut magassága 1154·55 m. Ezenkívül van 65 alagút, 1047 híd és áteresz. Legnagyobb emelkedése 27‰, legkisebb sugara 280 m.

Az 1899. svájci szövetségi visszavásárlási törvény alapján a G. a svájci szövetségi vasutak tulajdonába ment át. A szövetségi tanács úgy a szubvencionáló államokkal, mint a G.-társasággal kötött szerződést elfogadta. A visszavásárlási ár, illetőleg a részvények átvételi ára tekintetében a megegyezés nem sikerült s az engedélyes társaság e miatt pert indított, mely folyamatban van.

Gotthelf, *Jeremias*, svájci népies író, l. *Bitzius*.

Gotti, *Girolamo Maria*, bibornok, szül. 1834 márc. 29. Genuában. A sarutlan karmeliták rendjébe lépett, s szülővárosában mint a teológia és filozófia tanára működött, 1870. mint a rendi generális teológusa részt vett a vatikáni zsinaton, 1881. általános rendfőnök lett. 1892-ben petrai érseki címmel mint internuncius Braziliában működött, 1895 nov. 29. bibornok, 1902. pedig, mint Ledochowsky bibornok utóda, a *congregatio de propaganda fide* generális prefektusa lett. G.-t XIII. Leó halála után a «papabili» soraiban emlegették.

Gottier *Lajos*, író, szül. Munkácson 1861 febr. 21. Francia nemesi családból származik, amelynek eredeti neve Gauthier volt. Gyógyszerész volt, de inkább hírlapírással s irodalommal foglalkozott; előbb a Munkács és Vidéke, majd a Munkács c. lapot szerkesztette. 1896-ban Budapestre költözött s egy ideig az Egyetértés belső munkatársa volt. Fiatalabb korában több zeneművet is szerzett. Önállóan megjelent elbeszéléskötetei: *Érzelmek* (1894); *Mulató gentry* (1897); *Búsuló gentry* (1899); *Pusztuló gentry* (1902); *Gentry-történetek* (1904); *Apró regények* (1908); *Specialitások* (1910). Ezekben nagyrészt a magyar földbirtokos osztály életét rajzolja.

Gottl *Ágost*, kir. kúriai tanácselnök, szül. Pozsonyban 1843 jan. 23. Az ügyvédi vizsga letétele után Pozsony város szolgálatába lépett, onnan mint törvényszéki tanácsos megvált és 1871. nezsideri kir. járásbirósági albiró, 1875. magyaróvári, 1876. pozsonyi törvényszéki biró, 1881. budapesti kir. ítélőtáblai pótbiró, 1886. rendes biró, 1890. kir. kúriai kisegítő biró, 1891. szegedi kir. ítélőtáblai tanácselnök, 1893. kúriai biró, 1905. kúriai tanácselnök lett és a polgári felülvizsgálati tanácsot vezette, a budapesti ügyvédvizsgáló bizottságnak elnöke volt. 1913-ban nyugalomba vonult. Számos, a szaklapokban megjelent, nagyrészt perjogi cikkein kívül önálló művei: *Polgári perrendtartás* (Budapest 1911); Ungarische Zivilprozessordnung (Wien 1911). A Jogtudományi Közlöny *Magánjogi Döntvénytár* című mellékletét szerkeszti.

Gottland *(Gotland, Götaland)*, Svédországhoz tartozó sziget a Balti-tengerben. Legnagyobb hossza (ÉD.-i irányban) 120, legnagyobb szélessége 50 km. É.-i folytatása a Farö-sziget és ezé az alacsony Gotska Sandö. E három sziget együtt külön svéd tartomány 3153 km² területtel, (1910) 55,219 lak. G. 30—60 méter magas mészkőfensík. Az éghajlat fekvéséhez képest meleg; az évi középhőmérséklet: + 6°. Földjének 18%-a szántó, 11%-a rét és 47%-a erdő. A föld, állattenyésztés és halászat termékei a lakosok élelmezésére elégségesek. Lovai híresek. Egyedüli város és a län fővárosa: *Wisby* (l. o.). G. már a IX. sz.-ban Svédország protektorátusa alatt állott; a dánok több ízben elfoglalták, de 1645. végleg Svédországhoz került.

Gottlieb *Antal*, nyomdász, 1792. állította fel műhelyét Váczon, melyet 1817-ig vezetett, s a legtekintélyesebb magyar nyomdák egyikévé fejlesztett. 1803-ban átvette Gutmann János Pálnak nagyváradi nyomdáját is, sőt ugyanazon évben még Mármarosszigeten is önálló és jól berendezett műhelyt állított fel.

Gottlieben, falu Thurgau svájci kantonban, (1910) 258 lak., régi erősséggel, amelyben 1414. Husz Jánost és Prágai Jeromost, 1415—1419-ig pedig XXIII. János pápát tartották fogva.

Gottorp *(Gottorf)*, híres kastély Schleswig városnak Friedrichsberg és Lollfuss nevű részei közt, a Schlei egyik szigetén. 1161-ben építették püspöki székhelyül.

Gottorp *gróf*, IV. *Gusztáv Adolf* svéd király neve száműzetése után.

Gottschalk *(Godeschalk*, ófelnémet név, a. m. isten szolgája), 1. *orbaisi G.*, teológus a IX. sz.-ban, Berno szász gróf fia, akit 829. a mainzi zsinat föloldozott egy szülői által gyermekkorában tett szerzetesi fogadalom alól, de Jámbor Lajos Hrabanus Maurus apát sürgetésére kényszerítette e fogadalom megújítására. Orbais-kolostorban (a soissonsi egyházmegyében) szentatyák, különösen Augustinus tanulmányozására adta magát és mindinkább szélső nézetekre jutott, különösen a predesztinációt (l. o.) illetőleg. Hrabanus Maurus, mint mainzi érsek, megintette, majd 848. mint eretneket kárhoztatta és Hinkmar reimsi érseknek, mint metropolitájának adta át a megátalkodottat, ki életfogytiglan börtönre vetve meghalt anélkül, hogy nézeteit megváltoztatta volna. V. ö. *Borasch* (Thorn 1868) és *Gaudard* (St. Luentin 1888) monográfiáit és *Freystedt* tanulmányait a Zeitschrift für Kirchengesch. (1896) és Ztschft für wissenschafl. Theologie (1896, 1897, 1901) hasábjain.

2. *G.*, vend főnök a XI. sz.-ban. Ifjú korában Angliában s Dániában élt és nőül vette Sven Estridson dán király leányát. Ekkor már keresztény hitü volt, sőt maga is közreműködött a vendek megtérítésében. De a pogány vendek G. ellen felkeltek és 1066. Lenzen mellett megölték.

Gottschall, *Rudolf von*, német költő és irodalomtörténész, szül. Boroszlóban 1823 szept. 30., megh. Lipcsében 1909 márc. 21. Königsbergben szerzett jogi doktorátust, később ugyanott volt dramaturg. Három évtizeden át több folyóiratot szerkesztett és a Leipziger Tageblatt kritikáit írta. Nemessé-

get, később titkos udvari tanácsosi címet, 1903. pedig a császártól állandó évdíjat nyert. Sokoldalú és nagyon termékeny író volt; irodalomtörténeti főműve: Die deutsche Nationallitteratur des 19. Jahrh. (7. kiad., Breslau 1901—1902, 4 köt.), melyben Julian Schmidt ellenében védte az újabb irodalmi áramlatokat. Újabb regényei: Auf freien Bahnen (Jena 1900); Parasiten (Berlin 1906); Klementine Larsen (u. o. 1909); legismertebb regénye: Im Banne des Schwarzen Adlers (Breslau 1875, 4. kiad. 1884). Legsikerültebb tragédiái: Mazeppa és Katharina Howard; nagy sikere volt Pitt und Fox c. vígjátékának. V. ö. M. *Barsch*, R. von G. (Leipzig 1892).

Gottsched, *Johann Christoph*, német tudós és író, szül. Judithenkirchben, Königsberg közelében 1700 febr. 2., megh. 1766 dec. 12. 1724-ben Lipcsébe ment, ahol a logikának és metafizikának rendkívüli, majd rendes tanára lett. 1729—1740-ig költészeti és irodalmi dolgokban Németország első szaktekintélye és nagy hatással volt Ausztriának fellendülő irodalmára is. Bodmer- és Breitingerrel való vitatkozásai és Lessing támadásai után tekintélye csökkent s ezóta az irodalmi felfuvalkodottság példaképének tekintették, míg újabb kutatók (Danzel) érdemeit kellően méltatták. Első nagyobb műve: Die vernünftigen Tadlerinnen (Halle és Leipzig 1725—26), ezt követték: Der Biedermann (Leipzig 1727); Beiträge zur kritischen Historie der deutschen Sprache, Poesie und Beredsamkeit (u. o. 1732); Neuer Büchersaal der schönen Wissenschaften und freien Künste (u. o. 1751—62). Mint költő a dráma terén ért nagyobb sikert; a durva bohózatokat (Hanswurst) ő szorította le a német szinpadról. Szinművei: Deutsche Schaubühne nach den Regeln der alten Griechen und Römer eingerichtet címen jelentek meg. Irodalomtörténeti becse van a Nötiger Vorrat zur Geschichte der deutschen dram. Dichtkunst c. művének, melyben az 1450—1760-ig megírt összes német drámák tartalma és bírálata foglaltatik. Számos kisebb iraton kívül még a következő fontos tankönyveket adta ki: Ausführliche Redekunst (Hannover 1728); Versuch einer kritischen Dichtkunst für die Deutschen (Leipzig 1730) és Grundlegung einer deutschen Sprachekunst (u. o. 1748). V. ö. *Danzel*, G. und seine Zeit (Leipzig 1848); Gustav *Waniek*, G. und die Deutsche Literatur seiner Zeit (u. o. 1897); Eugen *Wolf*, G.-s Stellung im deutschen Bildungsleben (Kiel 1895—97). G. érdemeit túlbecsüli E. *Reichel* nagyszabású műveiben: Gottsched (2 köt., Berlin 1908—12); Gottsched-Wörterbuch (u. o. 1909 folyt.) stb. Jelentőségét hazánkra *Bleyer* Jakab: G. hazánkban (Budapest 1909) állapította meg. — G. neje, Luise Adelgunde Viktorie *Kulmus* (szül. 1713., megh. 1762.) szintén kedvelt írónő volt.

Gottschee (szlovénül: *Kocevje*), 1. kerületi kapitányság *Krajnában*. 1623-ban grófsággá tették és kevéssel utóbb az Auersperg grófok tulajdonává lett. 1791-ben II. Lipót császár hercegségre emelte és erről nyerték nevüket az Auersperg hercegek. Lakossága (1910) 41,590. *G. vidéke* a hazája a *kucséber* (Gottscheer) néven nálunk és az egész osztrák földön ismeretes vándor déligyümölcsárusoknak. Nyáron otthon végzik a mezei munkát; télen vándorolnak. 2000-nél többen folytatják ezt az üzletet. — 2. *G.*, az ugyanily nevű krajnai kerületi kapitányság *székhelye*, 15 km.-nyire Laibachtól, vasút mellett, (1910) 2867 lak., fazekas- és faiparral, fürészmalmokkal, faipariskolával; 1650-ből való Auersperg-féle kastéllyal; közelében a nagyszerű Friedrichsteini jég- és egyéb barlangokkal.

Gouache (franc., ejtsd: guas) a. m. fedőfesték (l. o.).

Gouda v. *Ter Gouwe*, város Dél-Hollandia németalföldi tartományban, (1910) 24,574 lak., téglaés pipagyártással. G. környékén kitünő sajtot is készítenek. G.-t nagy terjedelmű kertek fogják körül, amelyeket szükség esetén víz alá is lehet meríteni. Legjelentékenyebb épülete a városháza és a Szt. Jánosról elnevezett kálvinista templom, amelyet a XVI. sz.-ban a Crabeth testvérektől készített gyönyörű üvegfestmények ékesítenek.

Goudeau (ejtsd: gudó), *Émile*, francia író, szül. Périgueuxben (Périgord) 1850., megh. Párisban 1906 szept. 17. A hetvenes évek végén megalapította a Club des Hydropathes-nak nevezett irodalmi kört, ahol először mulattatták a költők saját verseikkel a közönséget. Innen sarjadt ki 1881. a Chat noir nevű kabaré, melynek hasonló című folyóiratát 3 éven át szerkesztette. Ötletes, ironikus és érzelgős költeményei Fleurs du bitume (1878); Poèmes ironiques (1884); Chansons de Paris (1895) c. alatt jelentek meg. Regényei: La vache enragée; Le froc; La graine humaine (1899). Visszaemlékezései: Dix ans de bohême.

Goudelin (ejtsd: gudleñ, v. *Godolin*), *Pierre*, provençal költő, szül. Toulouseban 1580 júl. 13. v. 14., megh. u. o. 1649 szept. 16. a karmeliták kolostorában. Az ókori klasszikusok hatását tükröző költeményei (chants royaux, balladák, stancák, elégiák és epigrammák) tele vannak bájjal s nyelvi szépségekkel. Összegyüjtve Le ramelet moundi (1617) címen adta ki kötetben. Legjobb új kiadását *Noulet* (Toulouse 1887) rendezte sajtó alá.

Goudimel (ejtsd: gudimél), *Claude*, francia zeneszerző, szül. Besançonban 1500 körül, kivégezték mint buzgó hugenottát Lyonban 1572. aug. végén. A Béza és Marot által francia énekek s népdalok mintájára lefordított zsoltárokhoz ő szerzett dallamokat, melyeket a franciaországi hugenottákon s a holland reformátusokon és a németországi protestánsokon kívül a magyarországi reformátusok is befogadtak s a mai énekes könyvükben levő 150 zsoltáron kívül a discréteknek is jó részét a G. szerzette dallamok szerint éneklik.

Goué, *August Friedrich von*, német író Goethe környezetében, szül. Hildesheimban 1743 aug. 2. megh. Bentheimban 1789 febr. 26. Irodalmi művei közül figyelemre méltó: Masuren oder der junge Werther (Frankfurt 1775), mert benne wetzlari élményeit értékesíti.

Gouganebarra, tó, l. *Lee* (folyó).

Gough (ejtsd: gof), *Hugh*, viscount, angol tábornagy, szül. Woodstownban 1779 nov. 3., megh. Londonban 1869 márc. 3. Ifjú korától kezdve szolgált a katonai pályán és 1795 óta részt vett a franciák és az egyideig velük szövetkezett spanyolok ellen viselt háborúban; később pedig a felkelő spanyolokkal harcolt I. Napoleon ellen. Külö-

nösen 1809. tünt ki Talavera és Vittoria mellett s Cadix és Tarifa ostromlása közben. 1831. Kinában harcolt, ahol megadásra kényszerítette a kantoni kormányzót. 1842. Shangait foglalta el és Csin-kiang-fu várost vette be. 1842. Kelet-Indiának katonai főparancsnokává nevezték ki, ahol 1843. a maharattok felkelésében nagy szerepet játszott. 1845. a fellázadt shik törzset verte le és győztesen vonult be Lahorebe. 1846-ban a parlament érdemeiért a lord címet és ezzel kapcsolatban a peerséget szavazta meg neki. Ezután az újra fellázadt shik törzset verte le, minek eredményeképen a kormány a Pendzsabot Kelet-Indiához csatolta. G. ekkor viscounttá lett; 1862. tábornagyi rangot nyert.

Goujon (ejtsd: gusső), *Jean*, francia szobrász. szül. Normandiában a XVI. sz. elején, megh. 1564—68 közt. Saint-Maclouban, majd Rouenban dolgozott és Louis de Brézének az ottani székesegyházban levő pompás síremlékében némelyek az ő művét látják, valamint egyéb műveket is neki tulajdonítanak. 1544-ben Párisban volt és Lescot Pierre vezetése alatt szobrászati műveket, finom, olaszos jellegű domborműveket készített a St. Germain l'Auxerrois templom számára (ma a Louvreban). Építészettel is foglalkozott és először írt Martin Jean első francia Vitruvius-fordításához, melyet illusztrációkkal is díszített. II. Henrik uralkodása alatt nagy része volt a királyi kastélyok dekorativ kiképzésében. Az écoueni kastély kápolnája számára készített oltár ma a chantillyi muzeumban van; az aneti kastély számára készült egyebek közt a híres Diana a szarvassal (állítólag Diane de Poitiers képmása), mely nyúlánk eleganciájával az olasz hatás alatt álló francia renaissance-szobrászat egyik fő műve (Louvre). Francia finomság, báj nyilvánul a párisi Innocents-téren álló nimfák kútjának domborművein is, amelyek nimfákat és nereidákat ábrázolnak (1549, a kúton ma másolatok vannak; az eredeti domborművek a Louvreba kerültek). 1547—1563-ig nagy szerepe volt G.-nak a Louvre Lescot által épített homlokzata dekorativ kiképzésében, mely egyik fő példája a klasszikus építészet francia értékesítésének (l. *Francia művészet, II. képmelléklet)* és a palota belsejében, főleg II. Henrik lépcsőjén is több kariatid és egyéb szobormű való tőle. Vallási üldözés miatt 1562. Bolognába menekült és ott fejezte be életét. V. ö. *Lister* (London 1903) és *Vitry* (Paris 1909) monográfiáit.

Goulard (ejtsd: gulár), *Marc Thomas Eugène*, francia államférfiú, szül. Versaillesban 1808., megh. 1874 júl. 4. Ügyvéd volt Párisban. 1871 febr. a nemzetgyűlésbe választották és részt vett a frankfurti békealkudozásokban. 1872 ápr. pénzügyminiszter lett s ő bocsátotta ki a 3 milliárdos államkölcsönt a hadisarc előteremtésére. Ez sikerült is neki, mire 1872 dec. a pénzügyi tárcát a belügyivel cserélte fel, de már 1873 máj. visszavonult.

Goulard-viz, l. *Gulárd-viz*.

Goulburn (ejtsd: golbörn), 1. 420 km. hosszú folyó Viktoria ausztráliai tartományban. Ered a Dividing rangen, kezdetben ÉNy.-i irányban folyik és Echuca közelében torkollik. Seymourtól kezdve hajózható, vízterülete 17,000 km².

2. *G.*, város Uj-Dél-Wales ausztráliai gyarmatban, a Wollondilly forrása közelében, vasút mellett, termékeny völgyben, 10,681 lak., anglikán és katolikus püspöki székhely, bőriparral, élénk gabonakereskedéssel. A közelében levő aranybányák, amelyeknek alapítását köszönheti, nem igen jövedelmezők többé.

Gould, 1. *Benjamin Apthorp*, csillagász, szül. Bostonban 1824 szept. 27., megh. New-Yorkban 1896 nov. 27. Göttingenben Gauss tanítványa volt. 1850-ben alapította az Astronomical Journalt, 1856—58. a Dudley-csillagda igazgatója volt Albanyban, 1870—85. az argentiniai nemzeti obszervatórium igazgatója Cordobában, hol nagy jelentőségű megfigyeléseket eszközölt, melyek Resultados del Observatorio Nacional Argentino en Cordoba c. alatt 15 kötetben jelentek meg. Csillagkatalógusai: az Uranometria Argentina 7756, a Cordobaer Zonenkatalog 73,160, a Cordobaer Generalkatalog 32,448 déli csillag pontos helyét tartalmazza.

2. *G., Jay*, északamerikai bankár, szül. Roxburyben 1836 máj. 27., megh. New-Yorkban 1892 dec. 2. Szegény roxburyi farmer fia, ki merész, gyakran nem egészen tiszta spekulációival óriási vagyonra tett szert. Különösen vasuti vállalatokkal foglalkozott; a tőle épített vagy tulajdonát tevő vasutak vonalainak hossza 40,000 km. volt. Az 1861. polgárháború kitörésekor kezdte meg spekulációi sorát. Nagy feltünést keltett az, hogy midőn 1872. az Erie-vasúttársaság bünperbe fogta a vasút jövedelmeinek kizsákmányolása miatt, G. saját elhatározásából 9 millió dollárt adott neki kárpótlásul. Vagyona különösen a hatvanas évek felé növekedett rohamosan, amidőn G. az arany ázsiójának felemelésével roppant összeget nyert, míg milliók károsodtak és mentek tönkre; továbbá 1873. a Pacific-vasút részvényeinek megvétele alkalmával. Hátrahagyott vagyona meghaladta a 400 millió koronát.

3. *G., John*, angol zoológus, szül. a dorsetshirei Lyme Regisben 1804 szept. 14., megh. Londonban 1881 febr. 7. A windsori királyi kertekben tanult, aztán Londonba ment mint preparátor; 1830. szép indiai madárgyüjteményt állított össze. 1838-ban Ausztráliában az ottani állatvilágot tanulmányozta s ennek alapján aztán számos becses munkát irt. Különös előszeretettel a madarakat tanulmányozta, de a többi gerinceseket sem mellőzte. Fontosabb munkái: Birds of Europe (1832—37, 5 köt.); Synopsis of the birds of Australia (1837—1838, 4 köt.); Icones avium (1837—1838, 2 köt.); Birds of Australia (1840—1848, 7 köt és 3 köt. pótlás, 1850—52); Mammals of Australia (1845—1860, 3 köt.); Handbook of the birds of Australia (1865, 2 köt.); Introduction to the Trochilidae or Humming-Birds (1861); Monography of the Macropodidae (1841—42, 2 köt); Odontophorinae (1844—50); Ramphastidae (1834, 2. kiad. 1854); Trochilidae or Humming-Birds (1849—1860, 5 köt., pótlék 1880—87); Trogonidae (1838, 2. kiad. 1858); Pittidae (1880); Birds of Asia (1850—81, 32 rész); Birds of Great Britain 1862—1873, 5 köt.); Birds of New-Guinea and the adjacent Papuan Islands (1875—88, 5 köt.). Műveinek jegyzékét Index to Gould's works címen Sharpe adta ki (London 1893).

4. *G., Sabine Baring*, angol pap és író, l. *Baring-Gould.*

Goulette, *La*, l. *Goletta.*

Goum *(Gum)*, Algeriában a benszülött, rendezetlen lovasság neve. Az elnevezés az arab *hukm* szótól ered és valamely törzs hadi jutalékát jelenti. Ezek a lovasok, jóllehet híján vannak a szabályos kiképezésnek, de mert jól ismerik az országot, részint fedezeti és csendőri, részint előőrsi szolgálatokra használtatnak. Nem francia tisztek alatt állnak, hanem saját főnökeik vannak, akiket a francia kormány erősít meg állásukban; zsoldot csak a szolgálat idején kapnak. Az összekötő kapcsot a G. és a rendezett lovasság közt az 1830. szervezett benszülött lovasság (spahi) képezi. A G. először 1870. a Loire-hadseregben vett részt európai háborúban.

Gounod (ejtsd: gunó), *Charles François*, francia zeneszerző, szül. 1818 jún. 17. Párisban, megh. 1893 okt. 17. St. Cloudban. A Conservatoire-on Halévy, Le Sueur és Paër tanítványa, 1839. Fernand c. kantátéjával elnyeri a Prix de Rome-ot, Rómába megy és ottlétének három éve alatt egyházi zenével foglalkozik. Visszatérésekor elfoglalja a párisi Missions étrangères zeneigazgatói állását. 1851. megpróbálkozik az operával és nem eredmény nélkül, Sappho-ja sikert arat, G. az Orphéons (férfikaregyesület) karnagya lesz, megismerkedik Schumann és Berlioz zenéjével és mindinkább a világi zene felé fordul. Az Orphéonisták számára két misét ír, de ezekkel párhuzamosan operákon is dolgozik. (Kórusok Ponsard Ulysse-séhez 1852, La nonne sanglante 1854, Le médecin malgré lui 1858). 1859. a Theâtre lyrique bemutatja Margueritte c. dalművét (Faust, a librettó szerzői Barbier és Carré) és ezzel megalapítja világhírét. A Margueritte-et utólag műsorába iktatta a Nagy Opera (példatlan eset a zenetörténetben). A Margueritte-et Philémon et Baucis (1860); La reine Saba (1862); Mireille (1864); Romeo et Juliette (1867); Cinq Mars (1877); Polyeucte (1878); Le tribut de Zamora (utolsó operája 1884) című dalművek követték, amelyek közül egyedül a Romeo et Juliette sikere mérhető össze a Margueritte-évei. 1870. G. a háború elől Londonba költözik, ott megalakítja a Gounod's Choir-t. Angol zenei ünnepségek számára két karénekművet ír: a Redemptiont (1882) és a Mors et vita-t (1885). Élte végén ismét egyházi kompozíciókon dolgozik (4 nagy ünnepi mise, Tedeum, Krisztus hét szava, Stabat mater stb.) Egyéb művei: 3 szimfónia, zongoradarabok, Méditation a Wohltemperirtes Klavier első praeludiuma felett, római induló, két hazafias és egy gyászkantáte (Gallia). Sajtó alá rendezte Berlioz Lettres intimes-jeit, tanulmányt írt Mozart Don Juanjáról (1890). Önéletrajzát (1859-ig) Mrs Weldon adta ki Londonban (1875). Emlékiratai Párisban jelentek meg (1896). G. 1866. az Institut de France tagja, 1877. a becsületrend tisztje lett. V. ö. *Pagnerre*, Charles G., sa vie et ses oeuvres (Paris 1890); M. A. *Bovet*, Ch. G., his life and his works (London 1890); Paul *Vess*, Ch. G. (Leipzig 1895); *Imbert*, Ch. G. (Paris 1897); *Prod'homme* és *Dandelot*, G., sa vie et ses oeuvres (2 kötet, Paris 1912).

Gour, város Bengáliában, l. *Gaur.*

Goura *Flam.* (állat), Új-Guineában és a szomszédos szigeteken élő galambnem, melynek fajai fejükön legyezőszerűen kiterjeszthető tollbóbitát viselnek s innen *koronás galamboknak* is nevezik őket. L. *Galambfélék.*

Gourde (ejtsd: gurd), pénzegység Haiti-szigetén (eredetileg a dollár neve) = 5 frank.

Gourdin (ejtsd: gurdeñ), *Adolphe Louis*, szül. 1812., megh. 1887. Belgium egyik legkiválóbb mérnöke, ki Francia- és Németországban is neves munkákat végzett. Franciaországban a châlons-i táborban 50 nap alatt épített meg egy 25 km. hosszú vasutat és 20 hónap alatt a Chaumont melletti 600 m. hosszú és 60 m. magas alagutat.

Gourdon (ejtsd: gurdoñ), az ugyanily nevű járás székhelye Lot francia départementban, (1910) 4300 lak., szarvasgomba-pástétom készítéssel. Két gót temploma nevezetes.

Gourgaud (ejtsd: gurgó), *Gaspard*, báró, francia tábornok, szül. Versaillesban 1783 szept. 14., meghalt Párisban 1852 júl. 25. 1802-ben mint tüzérhadnagy lépett a hadseregbe; kitünt Austerlitznél, Jenánál és kiválóan Wagramnál. 1812-ben mint szolgálattevő tiszt követte Napoleont az orosz hadjáratba. A briennei ütközetben megmentette a császár életét s ezért ezredessé neveztetett ki. Az első restauráció alatt az első dandár vezérkari főnöke lett, de Napoleon visszatérése után hozzá csatlakozott s mint hadsegéde küzdött Waterloonál. Elkisérte Napoleont Szt. Ilona-szigetére is, de mivel a császár egy másik kisérőjével összeveszett, 1818. visszatért Európába és Angliában élt. Közbenjárt, de sikertelenül, Napoleon szabadonbocsáttatásáért Mária Lujza császárnénál és az Aachenben összegyült uralkodóknál. Leírta az 1815-iki hadjárat történetét (Récit de la campagne de 1815, Páris 1818), de mivel a waterlooi csata elbeszélését Wellington a maga személyére sértőnek találta, Franciaországból kiutasíttatott s csak 1821. nyert ismét engedélyt a visszatérésre. Ségur híres munkájának (Histoire de la grande armée, Páris 1825) birálatáért (Examen critique) párbaja volt a szerzővel. 1823-ban kiadta Montholonnal Napoleonnak emlékiratait (Mémoires de Napoléon à Sainte-Hélène). A júliusi forradalom után a párisi tüzérség parancsnoka, 1835. altábornagy és a király hadsegéde lett. 1848 okt. a párisi nemzetőrség első legiójának ezredesévé, 1849. pedig képviselővé választották.

Gourliea *Gill.* (növ.), a Hüvelyesek pillangós virágú génusza; egyetlen faja a *G. decorticans* Gill. (chañarfa = csanyarfa) Argentinában. Dúsan elágazó 5—7 m. magas, ágai tövisben végződnek, levele finoman szárnyas, sárga tömött fürtjei vannak. Hüvelyének belső rétege, mely közvetlen a magvakat fedi, kemény, a külső azonban húsos és ehető, a Grand Chaco indiánusainak fő eleségе. Szeszes italt (aloja de csanyar) is készítenek belőle. Fájából szerszám készül. Ezenkívül orvosság.

Gourmand (franc., ejtsd: gurmañ) a. m. *falánk.* Nálunk német szokás szerint a finom izlés értelmében használják, holott egyszersmind nagyevő mellékjelentése van a franciában; az igazi kényes izlésű evőt a franciák *gourmet* szóval fejezik ki. *Gourmandise*, inyencség.

Gourmont (ejtsd: gurmoñ), *Remy de*, francia regényíró és kritikus, szül. Bezoche-en-Houlmeban (Orne) 1858 ápr. 4. A bibliothèque nationale tisztviselője volt, de ez állását Le joujou-patriotisme (1891) c. szatirikus cikke következtében elvesztette. Azóta kizárólag az irodalomnak él s a Mercure de France egyik legtekintélyesebb munkatársa. Regényei és novellái, melyekben hol misztikus, hol szatirikus húrokat penget: Merlette (1886); Sixtine (1890); Lilith (1892); Le pélerin du silence (1896); Les chevaux de Diomède (1897); Le songe d'une femme (1899); Le chemin de velours (1902); Couleurs (1908). Kritikai tanulmányai, melyekben a szimbolista és rokon irányú költőket ismerteti: Le livre des masques (1896 és 1898, 2 sorozat); Promenades littéraires (1905—1909, 3 sorozat); Le problème du style (1902, jórészt polémia Albalat irataival szemben). Bölcseleti tanulmányok: Épilogues (1903); Physique de l'amour (1904; magyarul: A szerelem fizikája, Budapest 1913); Promenades philosophiques (1905—09, 3 sorozat). V. ö. P. de *Querlon*, R. de G. (Paris 1903).

Gournay v. *de G.* (ejtsd: gurné), *Vincent*, francia nemzetgazdaságtani író, szül. St.-Maloban 1712., megh. 1759 jún. 27. Atyja kereskedői üzletébe lépett, majd 1751. kereskedelmi felügyelő lett. Mint nemzetgazda mérsékelt fiziokrata volt, elismerte az ipar és kereskedelem termelő voltát és híve volt a szabad versenynek. Állítólag tőle származik a híres jelszó: Laisser faire et laisser passer. Irt néhány nemzetgazdasági munkát.

Gournay-en-Bray (ejtsd: gurnej añ bré), város Seine-Inférieure francia départementban, (1911) 3589 lak., híres sajt- és vajkészítéssel, vasas tartalmú ásványvízforrással, érdekes XIII. sz.-beli Szt. Hildebrandról elnevezett templommal. Közelében az Epte a szép goufrei vízesést alkotja.

Gourock (ejtsd: gúrok), város és tengeri fürdő Renfrew skót countyban, (1911) 7442 lak. Halászat.

Gousse de Gonaké (növ.), francia neve az *Acacia Adansonii* hüvelytermésének, mely a «bablah» nevű cserző anyagnak egy fajtája. L. *Bablah*.

Goût (franc., ejtsd: gú) a. m. izlés.

Goutte (franc., ejtsd: gutt) a. m. csöpp, köszvény. — *G. d'eau*, vízcsöpp, így nevezik a víztiszta, színtelen vagy kissé zöldes színü topázt Brazilia Minas-Geraes tartományából, különösen a Rio Belmonte hordalékjaiból. *Rabszolgák gyémántjának* is mondják. — *G. de sang*, vagyis *vércsöppnek* nevezik a vérvörös színű spinellt. — *G. d'or*, vagyis aranycsöpp, burgundi bor.

Goutte militaire (franc. *la goutte* = a csöpp, *militaire* = katonai), magyarul *utókankó*, a férfiak idült húgycsőbántalmai tüneteként főképpen reggel, de napközben is hosszabb vizelési szünet után, a húgycsőnyíláson észlelhető váladék. Lehet teljesen baktériummentes, v. tartalmazhatja azon fertőző csírokat, melyek annak idején a heveny megbetegedést idézték elő, vagy pedig csak ártatlan, nem fertőző csírokat tartalmaz.

Gouvernante, l. *Gouvernement*.

Gouvernement (franc., ejtsd: guvernmañ) a. m. kormány; *gouvernemental* a. m. a kormányra vonatkozó; azoknak megjelölésére is szolgál, akik önálló politikai meggyőződés és állásfoglalás nélkül a mindenkori kormánnyal mennek (mamelukok); *gouverneur* kormányzó, eredetileg ugyanezt jelenti a nőnemü *gouvernante* szó is; nálunk azonban e szón, a németek után, nevelőnőt értenek. A franciák a nevelőnőt *institutrice*-nek mondják.

Gouvion, *Laurent*, l. *Saint-Cyr*.

Gouvy (ejtsd: guvi), *Théodore Louis*, francia zeneszerző, szül. 1822 júl. 21. Goffontaineban Saarbrücken mellett, megh. 1898 ápr. 21. Lipcsében. Párisban Elwartnál tanult zeneszerzést. Schumann és Mendelssohn hatása alatt állott. Irt több drámai jelenetet énekkarra zenekarkisérettel (Aslega, Elektra, Iphigenia Taurisban, Ödipus Kolonosban), miséket, kantátét, Requiemet és Stabat mater-t, 6 szimfóniát, szinfoniettát, kamarazeneműveket, dalokat. 1895. a berlini akadémia tagjául választotta.

Govan (ejtsd: goven), város Lanark skót countyban, (1910) 89,725 lakossal, hajógyártással, őrlőmalmokkal, papirgyárral, kitünő selyem- és pamutszövéssel.

Govasdia, kisk. Hunyad vm. vajdahunyadi j.-ban, (1911) 376 oláh lakossal, jelentékeny kincstári vaskohóval, mely a vajdahunyadi vasműtelephez tartozik, u. p. és u. t. Vajdahunyad.

Govedje polje, adók. Pozsega vm. daruvári j.-ban, (1910) 534 magyar és horvát lak., u. p. Uljanik, u. t. Poljanna.

Governatore (ol.) a. m. kormányzó; *governo*, kormány; a kereskedelemben a. m. tudósítás, mely szerint igazodni kell.

Govi, *Gilberto*, olasz fizikus, szül. Mantovában 1826 szept. 21., megh. Rómában 1889 jun. 30. Jogot és természettudományokat tanult. Firenzében, Torinóban és Nápolyban a fizika tanára volt. Művei: Delle scienze nella società (Torino 1857); Della fisica et del modo di studiarla e d' insegnarla nei tempi passati e ai di nostri (u. o. 1862); Galileo Galilei (u. o. 1864); Metodo per determinare la lunghezza del pendolo (u. o. 1866); Della proprietà intellettuale (Firenze 1867); Volta e il telegrafo elettrico (Torino 1868); Romagnosi e l' elettro-magnetismo (u. o. 1869); Leonardo letterato e scienzato (Milano 1872); Il santo uffizio, Copernico e Galileo (Torino 1872); Teoria dell elettroforo (Róma 1882) stb.

Govone, *Giuseppe*, olasz tábornok, szül. Isola d'Astiban 1825 nov. 19., megh. Albában (Piemont) 1872 jan. 25. Részt vett 1848—1849. az osztrák és 1853—55. a krimi háborúban; 1859. a vezérkar helyettes főnöke volt. Az 1866-iki háború küszöbén titkos diplomáciai küldetésben Berlinben járt, hol Bismarckkal ápr. 8. véd- és dacszövetséget kötött, melynek értelmében Poroszország és Olaszország három hónappal később két oldal felől nyomultak be Ausztriába. Berlinből haza küldött jelentéseit *La-Marmora* adta ki később (Un po più di luce, Firenze 1873). A háborúban is részt vett és a IX. hadosztályt vezényelte Custozzánál. A békekötés után a vezérkar főnökévé nevezték ki. 1867-ben a képviselőházba választották; 1869 dec. hadügyminiszter lett és mint miniszter a létszám jelentékeny leszállítása árán tetemes megtakarításokat eszközölt a hadseregben. Mikor aztán 1870. a háború Német- és Fran-

Goya cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

FRANCISCO DE GOYA: CEAN BERMUDEZNÉ ARCKÉPE
(BUDAPEST, SZÉPMŰVÉSZETI MUZEUM)

ciaország között kitört, G.-t sok szemrehányás érte, hogy az olasz haderőt ép e fontos pillanatban apasztotta. Ezt G. annyira szívére vette, hogy előbb öngyilkossági kisérletet tett s miután ez nem sikerült, nemsokára reá megőrült. V. ö. Uberto *Govone*, Il generale Giuseppe G. (Turin 1902).

Govrik *Gergely*, a bécsi örmény katolikus Mechitarista-rend főapátja. Született 1840. Szamosújvárt, 1861. pappá szentelték. Miután több éven át a Mechitarista-rend konstantinápolyi társházában irodalmi tanulmányokat végzett, 1879. szülővárosában, az ottani örmény kat. flúárvaintézet felügyelője lett. Ebbeli minőségében Szongott Kristóf szamosújvári áll. főgimnáziumi tanárral megindította 1887. az Armenia c. magyar-örmény haviszemlét, mely húsz éven át egyetlen, hézagpótló szakközlönye volt a magyar-örményeknek. Ugy a haviszemlében, mint azonkívül G. számos örmény vonatkozású cikkelyt közölt v. fordított örményből magyarra. 1890-től Erzsébetvároson mint segédlelkész és hitoktató működött 1909-ig, mikor is a rend tagjai főapátjukká megválasztották. Megválasztása után, amint főapáti állásában megerősittetett, nisibisi címmel érsekké is kineveztetett s mint érsek 1910 jún. 10. felszenteltetett. 1911 szeptember havában tartotta aranymiséjét a rend Bécsbe való letelepülésének százéves évfordulói ünnepélyének keretében.

Gower (ejtsd: gauer), 1. a német Salamon-szigetek egyike Izabel szigettől K-re, kiterjedése 100 km², felületét erdő borítja, partjai sziklásak. — 2. *G.* félsziget Glamorganshireben, Wales DK.-i partján.

Gower (ejtsd: gauer), *John*, angol költő, szül. 1325 körül, megh. megvakultan 1408. Oxfordban jogot tanult és tevékeny részt vett kora politikai mozgalmaiban. Franciául irta: Cinquante ballades és Speculum meditantis c. műveit; latin distichonokban a Vox clamantis-t (1381). Angol nyelven irt főműve a Confessio amantis (1493, új kiad. Paulitól London 1857), igen terjedelmes munka a szerelemről, telve allegoriákkal s történetekkel a szerelem illusztrálására. Kortársa volt Chaucernek, ki őt az «erkölcsös G.-nek» nevezte. II. Richárd volt pártfogója, de miután trónját elvesztette, G. őt a latin hexameterekben irt Chronica tripartitában kiméletlenül megtámadta. Műveit kiadta G. C. Macaulay (Oxford 1899 – 1902). V. ö. *Pauli*, Bilder aus Altengland (2. kiad. Gotha 1875); *Meyer* K., J. G.'s Beziehung zu Chaucer und Richard II. (Bonn 1889); *Ten Brink*, Geschichte der englischen Literatur (2 köt. Strassburg 1893).

Gowers (ejtsd: gauers), *William Richard*, angol orvos, szül. Londonban 1845-ben. 1870 óta u. o. orvos és az University Collegeon a klinikai orvostan tanára és az egyetem, valamint az epileptikusok és bénák kórházának orvosa. Művei: Manual and atlas of medical ophthalmoscopy (2. kiad. 1882); The diagnosis of diseases of the spinal cord (3. kiad. 1883); Epilepsy and other convulsive diseases (1881); Lectures on diseases of the brain (2. kiad. 1887); Manual of the diseases of the nervous system (1886—88, 2. köt.); Syphilis and the nervous system (1898).

Goya, G. departamento székhelye Corrientes argentinai tartományban, a Paraná balpartján. Hajóállomás. Állattenyésztés és vágóhidak. Lak. 6000.

Goyana, város Pernambuco braziliai államban, a G. jobbpartján, a torkolattól 50 km.-re. Gyapot- és cukornádültetvények, marhakereskedés. Lak. 15,000 körül.

Goya y Lucientes, *Don Francisco de*, spanyol festő és grafikus, szül. Fuentetodosban Zaragoza közelében 1746 márc. 30., megh. Bordeauxban 1828 ápr. 26. Először a zaragozai akadémián tanult, azután Madridban Bayeu tanitványa lett, innét egy utcai verekedés következményei elől Rómába menekült, ahol hosszabb ideig tartózkodott, anélkül azonban, hogy az ottani művészeti irány hatással lett volna reá. 1774-ben visszatért Madridba és az akkoriban ott működő Raphael Mengs vezetésével templomi képek festésével kezdett foglalkozni. Művészi egyénisége azonban csak akkor bontakozott ki, midőn a királyi gobelinszövőműhely részére szines kartonokat rendeltek nála, amelyeken különböző genrejeleneteket kellett feltüntetnie az előkelő társaságok és a nép életéből. E feladatnak oly eleven szinező és ábrázoló képességgel felelt meg, hogy népszerűségét egy csapásra megalapitotta. 1795-ben a madridi San Fernando művészeti akadémia igazgatója, 1799. pedig a spanyol király első festője lett. Mivel a spanyol udvari és közélet erkölcsi züllöttségét kiméletlenül ostorozta, magára haragitotta ellenségeit, úgy hogy élete vége felé, 1822. kénytelen volt hazáját elhagyva Bordeauxban letelepedni. G. művészeti jelentősége csak az újabbi időben tisztázódott teljes mértékben, amidőn a sok tekintetben ő rá támaszkodó francia impresszionizmus is világszerte elismeréshez jutott. Átmeneti korszakban élt: ő volt az utolsó régi mester és az első nagy modern művész. Festményei egy helyütt legnagyobb tömegben a madridi Pradóban láthatók, Spanyolországon kivül pedig a legjelentékenyebb Goya-gyüjteménnyel a budapesti Szépmüvészeti Muzeum dicsekedhetik, ahol öt eredeti festménye látható (l. a *képmellékletet*). Hirnevét még festményeinél is jobban terjesztették több kiadásban megjelent *rézkarc-sorozatai*, melyeket az akkor még csak kevesek által alkalmazott tusmodorban (aquatinta) készitett: Caprichos (Ötletek), Sueños (Álmok), Los Desastres de la Guerra (A háború borzalmai), Tauromaquia (Bikaviadal). Mind a négy sorozat megvan a Szépmüvészeti Muzeum grafikai gyüjteményében is. E rézkarcokon kivül utolsó éveiben nehány gyönyörü litográfiát is készitett, melyek a mügyüjtés legnagyobb ritkaságai közé tartoznak. V. ö. *Vinaza*, G., su tiempo, su vida, sus obras (Madrid 1887); *Loga*, Francisco de Goya (Berlin 1903); *Oertel*, Francisco Goya (Bielefeld u. Leipzig 1907); *Bertels*, Francisco Goya (München u. Leipzig 1907); *Loga*, Goya's seltene Radierungen u. Lithographien (Berlin 1907); *Hofmann*, Francisco Goya. Katalog seines graphischen Werkes (Wien 1907).

Goyaz, 1. *Brazilia egyik belső állama*. Határai: É.-on Pará és Maranhão, D.-en és Ny.-on Matto Grosso, K.-en Bahia és Minas Geraes. *Területe* 690,000 (747,282) km², *lakossága* (nagyobbrészt vegyesvérü, indián-néger-fehér), mintegy 280,000.

1 km²-re 0·4; ebből kb. 25,000 vad indián (cayapos, carajas). Fűvel, cserjével, alacsony erdővel catingas, campos) borított táblás vidék. A Ny.-i határfolyó, az Araguaya és a Tocantin (itt Maranhão) folyamvidékét a D.-i határfolyóétól, a Paranahyba folyamvidékétől az állam D.-i részén NyDNy.—KÉK.-i irányban végig vonuló Serrá-k választják el. A K.-i határt jelölő alacsonyabb Serrá-k láncolata pedig a Rio São Francisco felé szolgál vízválasztóul. A folyók mentén és az Araguaya két ágától közrefogott Ilha Bananal (vagy Santa-Anna) szigeten buja erdőségek díszlenek. Az *éghajlat* D.-en általában egészséges, É.-on maláriás. A főbb telepek majd mind D.-en vannak; az alacsonyabb fekvésű É.-i részek kevéssé ismeretesek. *Főfoglalkozás* az állattenyésztés. A folyók völgyében vannak ültetvények: cukornád, kukorica, mandioka, dohány, gyapot. Az egykori arany- és gyémántbányák, amelyek az első európaikat 1670 körül idecsábították, már kimerültek. Kivitel nincs; vasútai is hiányoznak. Csak az Araguayán és Tocantinon járnak apró gőzösök.

2. *G.* (azelőtt *Villa Boa de G.*), az előbbinek *fővárosa*, 580 m. tengerszínfeletti magasságban, a Serra de Santa Rita lejtőjén, az Araguaya mellékfolyója, a Vermelho mellett, amely 70 km.-rel alább már hajózható. A XVII. sz.-ban alapított város egykori virágzására vallanak tekintélyes középületei (kormánypalota, városház, főtörvényszék, teológiai iskola, székesegyház, püspöki palota) és csinos emeletes házai. Lakossága 3000 körül.

Goyazit (ásv.), apró legömbölyödött szemek, amelyekről eddig nem sikerült eldönteni, hogy négyzetesek v. hatszögesek-e. Sárgásfehér, egy irányban jól hasad. Nagyon bázikus kalciumaluminiumfoszfát. A gyémántmezőkön Minas Geraes tartományban (Brazilia).

Goyen *(Goijen), Jan van*, hollandi festő, szül. Leidenben 1596 jan. 13., megh. 1656. Leidenben Schilperoort Coenraet, Swanenburgh és Clok Hendrik, Hoornban Gerritzen Willem tanítványa volt, majd 2 évi franciaországi tartózkodás után 1616. Haarlemben Esaias van de Velde tanítványa lett. G. művészete, mely utolsó mesterének újszerű, de még nehézkes tájképeiből indul ki, mind festőibbé válik és végül a reá nézve oly jellemző, mintegy aranyos pára alatt egységbe foglalt tájképeket alkotja meg. Tősgyökeres hollandi tájakat fest: folyókat, csatornákat, melyeket fák, paraszthazak, templomok, szélmalmok, városok, kastélyok szegélyeznek. Művei nagy számmal maradtak reánk, de gyakran utánzóinak képei is G. neve alatt szerepelnek. Igen szépek vannak a párisi Louvreban, a drezdai képtárban, stb. A budapesti Szépművészeti Muzeumban levő, Parasztok c. (1635) képe tájképi környezetbe helyezett, G.-nél szokatlan nagyságú alakokat mutat, van ott azonkívül még 2 tájképe is. Egy jellegzetes folyami tájképe (1652) a budapesti Ráth György Muzeumban is látható. G. művészete, tanítványai (Steen, Berchem, Saftleven, Salomon van Ruisdael) és sok követője révén döntő befolyást gyakorolt a hollandi tájképfestés további sorsára. Rézkarcokat is készített.

Gozd, a mai Kis-Kapellához tartozó Plesivicai-hegység, melyből a Kulpa felé a Pétergozdra emlékeztető Petrovagora ágazik ki. (Nevére nézve v. ö. *Rački*, a *Radban*, XXX. 106.) Bihács felől innen vezetett a magyarok *hadútja* Petrovoszelló felé, hol — a talán Svačič-nemből való — Péter királyt Kálmán magyar király 1097. döntő csatában megverte. A magyarok azóta Péter Gozdjának nevezték a hegységnek azt a részét, melynek aljában győztek. V. ö. *Pauler* a Századokban (1888, 211—2.); *Thallóczy-Barabás*, A Blagay-család Oklevéltára (1897, LXXVII. l.).

Gozlan, *Léon*, francia író, szül. Marseilleben 1803 szept. 1., megh. Párisban 1866 szept. 14. Könyvkereskedő segédből küzdte fel magát kora legolvasottabb regényírói közé, aki Sue mintájára szocialista mázzal vonta be műveit. Említhetők: Les mémoires d'un apothicaire (1828, 2 köt.); Le notaire de Chantilly (1836); Le dragon rouge (1843); La famille Lambert (1857) stb. Mint drámaíró La main droite et la main gauche (1842) c. színművével aratott zajos sikert. Magyarul megjelentek: Aki egy halottba szerelmes, ford. *Ladomérszky* Gyula (Budapest 1881); Három ara egy koronára, ford. *Sz.* E. (u. o. 1882). V. ö. P. *Audebrand*, L. G. (Paris 1887).

Gozo, sziget, l. *Gozzo*.

Gozsdu-család, Makedóniában gyökerezett és Moskopolis városban élt, ahonnan a törökök sanyargatásai miatt a XVIII. sz. első felében a Sina, Pilta, Dumba, Haris, Sonte, Pompery és sok más családdal Lengyelországba és ennek feloszlása után Magyarországba vándorolt és itt részint mint kereskedők, részint mint bankárok telepedtek meg. A G.-család görög eredetű és Miskolczon telepedett meg, ahol borkereskedéssel foglalkoztak. A görög családok elmagyarosodtak és ezek közül számosan a magyar közéletben kisebb-nagyobb szerepet vittek és csakhamar teljesen beleolvadtak a magyar nemzet-testbe. — Nevezetesebb tagjai a családnak:

1. *G. Elek*, író, szül. Ercsiben (Fehér vm.) 1855 nov. 28. Jogi tanulmányait Budapesten végezte; ugyanitt jogi doktori és ügyvédi oklevelet nyert. 1880-ban Budapesten hírlapíró lett és több napilapnál dolgozott. 1883-ban a bírói pályára lépett; 1905 óta Temesváron kir. főügyész. Mint író 1880. tűnt fel az Aranyhajú asszony c. regényével. Önállóan megjelent elbeszélő művei: *Aranyhaju asszony*, regény (1880); *Köd*, regény (1882); *Tantalus*, elbeszélések (1886). Színművei: *A félisten* (előadták 1908. a Nemzeti Színházban); *Karriér* (1911).

2. *G. Manó*, legfőbb ítélőszéki bíró, szül. Nagy-Váradon 1802 febr. 22., megh. Pesten 1870 febr. 3. Román nemzetiségű létére buzgó magyar volt s mint ügyvéd 1826. ő volt az első, aki a pesti és budai tanácsokhoz magyar keresetleveleket adott be, ő vitte ki azt is, hogy a pesti görög-keleti román egyház könyveit magyarul írják. 1848-ban a hazai románok gyűlésén, mely Rajacsics patriarchasága ellen tiltakozott, a minisztériumnak pedig bizalmat szavazott, ő elnökölt. 1860-ban Krassó vm. főispánja volt, s a főrendiházban jegyzővé választották. 1866-ban országgyűlési képviselő lett, 1869. nevezték ki legfőbb ítélőszéki

birónak. G. magyarul írt és érezett, de azért melegen pártfogolta a hazai román irodalmat is s vagyonának nagy részét hazai román nevelési célokra hagyta, mely alapítvány összege ma már a 2 millió K-t is meghaladja. Apróbb versei a Szépliteraturai Ajándékban (1826) jelentek meg. Saját költségén adta ki a Calendariulu lui Neagve, a Biblioteca romana és a Juga Diaconoviciu által szerkesztett Viatia lui Cristoru c. munkákat.

Gozsdu-alapítvány, l. *Gozsdu*, 2.

Gozzi, 1. *Carlo*, gr., olasz író, szül. Velencében 1720 dec. 13., megh. u.o. 1806 ápr. 4. Fiatal korában katonáskodott, de már 1744. hazatért szülővárosába, megmenteni iparkodván családi vagyona romjait. Irodalommal is foglalkozva, fölvétette magát az Accademia dei Granelleschi-be, mely, kissé pedánsul, az irodalmi hagyományok védelmére kelt. Ellensége volt a riformatori-k táborának, s főkép Goldoninak, akinek jellem-vígjátékaival szemben csak a fantasztikus vígjátékot művelte. Fiaba-it szerencsés ötlettel jobbára népmesékből dolgozta át, beléjük vive a commedia dell' arte állandó tipusait is. Ez egészen új műfaj nagyon tetszett. Még G. életében lefordították a fiabákat németre és egyiket (Turandot) maga Schiller méltatta átdolgozásra. Az olasz közönség azonban hamar elidegenedett G. vígjátékaitól. A tíz fiaba címe: l'Amore delle tre melarancie, il Corvo, il Re Cervo, Turandot, la Donna serpente, la Zobeide, i Pitocchi fortunati, il Mostro turchino, l'Augellin belverde, Zeim re dei genj. Ezek közül az utolsóelőttit legújabban az olasz operette-társulatok föl is elevenítették. G. írt egy Marfisa bizzarra c. romantikus költeményt is. Ezenkívül sok francia és angol polgári szomorujátékot és comédie larmoyante-ot dolgozott át. Igen érdekesek emlékiratai is (Memorie inutili), melyeket *Musset* 1848. franciára, legújabban pedig (1890) *Symonds* angolra is lefordított. Monográfiát írt róla *Magrini:* I tempi la vita e gli scritti di C. G. V. ö. *Masi* könyvét is: Sulla storia del teatro ital. nel sec. XVIII. (Firenze 1891); ugyanő adta ki legújabban a Fiaba-kat is (Bologna 1885).

2. *G., Gasparo*, gróf, olasz író, az előbbinek bátyja, szül. Velencében 1713 dec. 20., megh. Padovában 1786 dec. 25. Minthogy szülei majdnem egész vagyonukat eltékozolták, korán kenyérkereset után kellett néznie. Nősülése is — egy poétanőt vett el, aki csak verseivel törődött — fokozta inségét, melytől jóformán egész életén át sem szabadult. Nagyobb művet csak egyet írt, a Dante védelmét (Difesa di Dante), melyben proklamálta a nagy költő dicsőségét. Apróbb cikkei (irodalmi és erkölcsi fejtegetések) a maga szerkesztette Gazzetta Veneta-ban (1760—61), az Osservatore-ban (1761—62) és Lettere diverse c. jelentek meg. Mind e műveit alapos tudás, nyelvbeli tökéletesség és tetszetősség emeli nagy értékűvé. Allegorikus regény-féle a Mondo morale; versei közül a Sermoni-k (satirák) válnak ki, melyek valószínüleg példaképül szolgáltak e műfaj legjelesebb olasz művelőjének, Parininak. G. legjelentősebb művei a Sonzogno-féle olcsó könyvtárban is megjelentek. V. ö. *Pindemonte*, Elogi di letterati ital., Tommaseo G. művei 1849. évi kiadásának előszavában.

Gozzi-só, l. *Aranykloridok*.

Gozzo *(Gozo)*, az angolok birtokához tartozó kis sziget a Földközi-tengerben, Maltától ÉNy.-ra. Hosszúsága 14, legnagyobb szélessége 7 km.; területe 51·6 km², 20,000 lak., termékeny talajjal. Fővárosa Rabato. G., az antik Gaulosz, mindig Malta sorsában osztozott és vele együtt ment át a feniciaiak birtokából a kartagóiak, rómaiak stb. tulajdonába.

Gozzoli, *Benozzo*, l. *Benozzo*.

Göb, a *bőrgyógyászatban* a *gümővel* egyértelmünek vétetik; ha bizonyos fertőző baktériumok (tuberkulózis, lepra, malleus stb.) jutnak a bőrbe, ott védősejtek odaáramlását provokálják, melyek körülzárva a baktériumokat, egy-egy, néha szabadszemmel is látható göböt képeznek. Az ilyen göbök szerkezete és a bennük lévő sejtek tipusa nagyon különböző lehet (óriás-, plasma-, epitheloid stb. sejtek), épen úgy a kimenetel, mely néha elfolyósodásban (szifilis), máskor elsajtosodásban (pl. tuberkulózis), szemcsés (scleroma), v. rostos (pl. lepra) új szövet képezésében nyilvánul.

Göbe a. m. emse disznó, köznyelven koca.

Göbe, a folyó vizekben levő természetes mélyedések, aminőket kivált a pisztráng választ rendes tartózkodási helyül.

Göbecs, l. *Serét*.

Göbel, *Karl*, német botanikus, l. *Goebel*.

Göben, *August Karl*, l. *Goeben*.

Göbhal, a géb (l. o.) népies neve.

Göbölfalva, kisk. Szepes vm. szepesváraljai j.-ban, (1910) 162 tót lak., u. p. és u. t. Szepesváralja.

Göböly, tágabb értelemben a hizlalás alatt lévő v. már kihizlalt marha, szűkebb értelemben azonban az ugyan-e célra kiselejtezett jármos ökör. — *Göbölyös* az a cseléd, aki a hizó marhákat ápolja és takarmányozza.

Göbülő, hosszabb rúd, a végén talpszerüen reászegezett bőrdarabokkal, amely rúddal a halász a halakat a göbékből ki és a hálóba bezavarja, l. *Gübü*.

Göcs, l. *Bütyök*.

Göcs, kisk. Maros-Torda vm. marosi alsó j.-ban, (1910) 375 magyar lak.; u. p. Székelyvaja, u. t. Balavásár.

Göcsej, Zala vmegye déli része, melybe Zalaegerszeg is beleesik, de szive: Nova mezőváros. A göcseji nyelvjárás igen sok tekintetben eltér a köznyelvtől. Először is megkülönbözteti a kétféle eredetü *é*-t (l. az *E, é hangok*-ról szóló cikket), még pedig úgy, hogy az eredeti nyilt *ê* helyén *e*-t ejt; *esz, mesz, fel, kez, szeker, tehen, keves, level* (a. m. ész, fél stb.), az eredeti zárt *é* helyett pedig a tőszótagban *ié*-t v. *í*-t: *iédes, kiés, sziép, piénz; míhe, míz, vín, nígy*; más szótagban rövid *i*-t: *fejir árnyik, cselid, enyim, egissig, vetis, ajitt* (azért). Másrészt meg *é* áll köznyelvi *i* helyén: *éppét, burét, vonét, pacsérta, kéncs* stb. Az *ié*-n kívül diftongusnak ejtik az *ó, ő*-t is: *juó, luó, huó, fuóka, üör, büög, szücs*. A -vel, -ször, -hoz, -nál ragok nem illeszkednek: *egymássê, háromszër, férho megy, férná van*. A -val, -vel és -vá, -vé ragok magánhangzós tők után is elvesztik a *v*-t, de utólag *j* hanggal töltik be a rést: *kapájê, ekéjê* v. *kapájjê, ekéjje*, v. *kapájje, ekéjje* (kapával, ekével); lójá tënnyi. A köz-

nyelvi *j* hangot szó elején és szótag elején is, ha mássalhangzó előzi meg, rendesen *gy*-re változtatják: *gyárni, gyég, Gyankó; bocskorgya, köpönyöggye; aptya, szándéktya* (itt megelőző kemény hang miatt keményedett meg). Jellemzi a G.-i kiejtést a *magánhangzóknak szertelen rövidítése*. Példák: *tapam, aszëg, asztanâ'; nyeves, emënt, eragad; biru, târu, disztu (tarró, tarló, disznó); kettü, üdü, erdüs*. A zárt *ë* helyett számos esetben *ö*-t ejt a göcseji ember; példák: *öszvö, ökrö, közöttö, ütöttö, gőzö, tűztö* (tüzte). Az utolsó szótag *a*-ja rendszerint *o*-vá lesz, ha az utolsó előtti szótagnak *á* a magánhangzója: *sárgo, pávo, lábo, nyárfo, házbo, fáro, várjo, szántnok, háznok, fárod, fároszt*. Az *unk, ünk* személyrag G.-ben nagyrészt megtartotta a régi nyiltabb magánhangzókat (o ë ö), sőt egész nyílt *a e*-vel is divatozik, *vetënk, vesztettënk, házank, kutank, kertenk, velenk*. A tárgyas *juk, jük* helyett is *jok, jek, jök* járja: *szokjok, látjok, keressëk, főztök*. De a birtokot jelentő *juk, jük* rendszerint *ik: ruhájik, hátik, nevik, köztik*. A mássalhangzók hasonulásában jellemző különösség, hogy a *v* kemény mássalhangzó után *f*-re változik: *hatfan, ütfö* (ütve), *hitfán* (hitvány), *tesfir* (testvér), *köszfin* (köszvény). Viszont úgy látszik, G.-nek némely részén, mint a Balatontól délre is nagy vidéken, a kemény mássalhangzó lágyul meg a *v* előtt: *ödven, hidván, id van, tezsvir*. Az *ly* helyett mindig *l*-et és az *lly* helyett *ll*-et ejtenek: *fol, folat, király, illen, ollan, sülled*. Az újabb névragok s a *va, ve* képző előtt a többi nyelvjárásban soha sincs kötőhangzó, de a G.-i ejtésben mindig van, valahányszor a tő két mássalhangzón vagy hosszú mássalhangzón végződik: *partonak, sáncoba, könyöbü, keddëtül uta, választova, füttöve, hajlova, döglöve, számíttova, varrova*. Az *at, et* főnévképzővel gyakrabban élnek, kivált az idő meghatározásában: *kaszálatkoron, kepehordatkor, gyertyagyujtatkor*. A középfok képzője többnyire *jabb, jebb: melegjebb, sëtitjebb, kárjabb*. A kevés egytagú középfok a sokkal gyakoribb *abb, ebb* végű kéttaguak mintájára kéttaguvá bővült: *jobbabb, szëbbebb, többebb* (l. aztat, eztet, ötet). Az infinitivust mélyhangú igéken többnyire *nya* jelöli: *irnya, innya, tanitnya, dógoznya*, ellenben magashanguakon mindig *nyi: kérnyi, tënnyi*. Az *igeragozásban* nevezetes, hogy a G.-i nyelvjárás a székelység mellett az egyetlen, mely régi érvényében megőrizte az ikes alakokat. A tárgyas ragozásban fölötte érdekes a föltétes módnak két harmadik személye, mely itt még ma is mindig teljes alakjában szerepel olyanformán mint a XV., XVI. sz.-ban. A serpenyüt *mëgfogódznája*. Az iſiur *mëgënneje* az ebidet, csak *hoznájik* immán. Iën halálig rénſk, ha tüllem a liányomat *êvënnejik*. A *helyhatározó nek* rag hozzájárul minden irányjelölő adverbiumhoz *fönek, lënek, idánok, odánok, âranak, êrenek, kinek, átinak* (át). Az *időhatározó kor* rendesen az *on, ben* ragokkal használatos: *szüretkoron, ebédkorban, aratáskorban*. E ragok nélkül nominativuszkép szerepel: *vagyon-e már uzsonakkor?* Az *óta* névutót *től* rag előzi meg, mint a palócoknál s Erdélyben is: *reggëtül uta, keddëtül uta*. A *módhatározó leg* ragot gyakran használja a G.-i, noha nem annyira, mint a székely. Pl. *magánoslag, külömösleg, daraboslag* (részben), *egészleg*.

Göcsfonál (növ.), l. *Oedogonium*.

Göcz, kisk. Szolnok-Doboka vm. kékesi j.-ban, (1910) 569 oláh lak.; u. p. Czege, u. t. Kékes.

Göd, Sződhöz tartozó puszta Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. váczi j.-ban, (1910) 322 magyar lak., vasúti állomással, posta- és táviróhivatallal és telefonállomással. Vidéke forrásokban igen gazdag, s nagyrészt már be van fásítva. Katonai gyakorló helyül szolgál. G. 1690. elhagyott helyként iratott össze, azután mint puszta herceg Grassalkovich gödöllői uradalmához tartozott, ennek szétoszlása után szétdaraboltatott. A Ruszta templom nevű dombon némi alapfalakra bukkantak.

Gödde *(gudda, kuddi)*, arab ürmérték = 7·57 l.

Gödeke, *Karl*, l. *Goedeke*.

Gödemesterháza, kisk. Maros-Torda vmegye régeni felső j.-ban, (1910) 2133 oláh és magyar lakossal, kik jelentékeny kőipart (épületkövek. lépcsők stb.) űznek. Postahivatal, u. t. Palotailva. A budapesti faegyesületnek fafürészgyára van itt.

Gödény (állat), l. *Gödényfélék*.

Gödényfélék vagy *pelikán-félék* (állat, *Pelecanidae*), az Evezőlábúak rendjébe tartozó madárcsalád. Mind a négy ujjuk úszóhártyával összekötött. Hosszú csőrük hegye kampós, állközötti része kitágítható bőrhártyával ellátott, amely nagy zacskót alkot. Halakból és egyéb vizi állatokból táplálkoznak, a halászatra rendkívül kártékonyak. Hazánkban ismert fajai: a borzas gödény *(Pelecanus crispus* Bruch.), fehér, begyén sárga folttal, evezői feketék. Hossza 160, szárnya 73, farka 24 cm. Régebben az Al-Duna óriás kiterjedésű mocsaraiban koloniákban fészkelt, ma már csak tavaszi átvonuláskor mutatkozik. A nagy gödény *(Pelecanus onocrotalus* L.), a magyarhorvát tengermelléken; a kis gödény *(Pelecanus roseus* Gmel.), az Al-Dunán és Szlavoniában átvonul.

Gödényháza, kisk. Ugocsa vm. tiszántúli j.-ban, (1910) 846 magyar lak.; u. p. Nagytarna, u. t. Királyháza.

Göding (szlávul *Hodonin*), az ugyanily nevű kerületi kapitányságnak székhelye, (1910) 12,197 felében cseh és felében német lak., a morvaországi császári birtokok középpontja, tágas császári kastéllyal, nagy dohány- és cukorgyárral; közelében barnaszénbányával.

Gödöllő, csinos nagyk. Pest-Pilis-Solt-Kiskun vm. G.-i j.-ban, (1910) 7569 magyar lak.; a járási szolgabirói hivatal székhelye, van járásbirósága, telekkönyve, adóhivatala, takarékpénztára, hitelszövetkezete, kir. közjegyzősége, vasúti állomása, posta- és táviróhivatala és telefonállomása. 1899-ben honvédemléket (Szász Gyulától), 1902. Erzsébet királyné szobrát leplezték itt le (Róna Józseftől). G. erdős, szőllőhegyektől övezett vidéken, részint fensikon, részint a Rákos laposán, igen egészséges vidéken fekszik s azért a főváros lakosságának kedvelt s látogatott nyaralóhelye. Legnagyobb nevezetessége a híres királyi kastély, mely francia ízlésben épült egyemeletes épület két kupolás toronnyal és 100-nál több szobával; hozzá szép nagy park tartozik s egy 18,415 ha. területü uradalom, melynek $^3/_5$ része erdőség, $^2/_5$-e

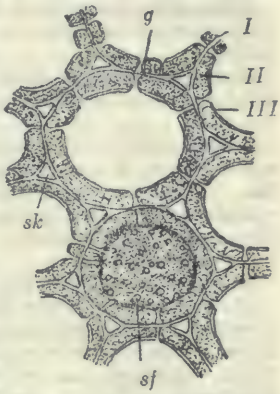
pedig gazdasági célokra szolgál. G. jelenleg a királyi család kedvelt nyaralóhelye, hol régebben hosszabb időt szokott tölteni s itt nagy vadászatokat is rendezett. Újabban művésztelep keletkezett itt. — G. (régente Gedellő) már a XIV. sz. elején létezett, de jelentéktelen falu volt; 1335. mint a Pohárnok család birtoka említtetik, mely azt Nagy Lajos királytól nyerte el. A család kihalta után királyi kézre kerülvén, Zsigmond király Cilley Borbálának adta; 1439. Tamásy Henrik birtoka volt, de ettől hűtlenség miatt Ulászló király elvette és Rozgonyi Jánosnak és testvérének adta. G. ekkor még jelentéktelen volt, s nála nagyobb volt Besnyő, mely utóbb elpusztulván, mint puszta a XVI. sz. első felében G.-vel egyesíttetett. 1655. III. Ferdinánd király Kürthi Vámosy Istvánnak adományozta G.-t több hozzátartozó pusztával együtt; utóbb házasság utján a Hamvay, majd a Bossányi család kezébe került s 1723. Grassalkovich Antal kir. ügyigazgató 5852 rénes forintért Bossányi Krisztinától zálogba vette ennek G.-i részét, majd ennek halála után a többi birtokot is megszerezte, ugy hogy már 1748. G. egyedüli földesura volt, miután már előbb Kerepest, Isaszeget, Csik-Tarcsát, Zsidót, Csömört, Ecsert és Soroksárt is megszerezte volt. Grassalkovich ekkor G.-t tette az egész nagy uradalom székhelyévé s ő építtette 1744—47. a G.-i kastélyt is az akkor uralkodó franciás stilben. A kastélynak gyakran voltak előkelő vendégei (1751. Mária Terézia is) s a G.-i szinház, a klastrom kápolnája és a kert híresek voltak. Grassalkovich a községet is szépíteni akarván, saját költségén 100 uj házat építtetett a lakosság részére, melyet telepesekkel is gyarapítani igyekezett. Grassalkovich unokája, Antal idejében az óriási uradalom (melyhez ekkor Hatvan is tartozott) csőd alá jutván, 1851. gróf Viczay Károly birtokába ment át, ki azonban még ugyanazon évben báró Sina Györgynek adta el; ennek és fiának, Simonnak kezén volt G. 1864-ig, amidőn a belga bank vette meg, mely ismét az uradalom több részét részletekre osztva egyeseknek adta el, mig a főuradalmi testet, mely G., Kerepes, Dány és Isaszeg határaiban fekvő majorsági birtokokból és az egerszegi, besnyői, babathi, szentgyörgyi, nyáregyházi, szentkirályi és kis-baghi pusztákból áll, a magyar állam vette meg s az 1868. V. t.-c. által a fennálló hazai törvények értelmében az elidegeníthetetlen magyar kir. koronajavak állományába iktatván be, I. Ferenc József királynak koronázása alkalmából ajándékul adta.

Irodalom. Odrobenyák Nep. János, G. hajdan és most, 1875; G. és vidéke tört. és régészeti muzeumegyletének évi jelentései; Galgóczy K., Pest-Pilis és Solt vmegye monográfiája, Budapest 1876; Az osztr.-magy. birod. irásban és képben c. vállalat Budapestet tárgyaló kötete, 1893; Ripka Ferenc, G., 1898, II. kiad.

Gödölye, flatal kis házi kecske, mely elnevezést a vadászok még egyes vad kecskefélék-, gazellák-, zergék- és őzeknél is szoktak használni. A magyar gid, gede v. gida szókkal hivogatja. G.-bőr, l. *Bőr*.

Gödörháza, kisk. Vas vm. muraszombati j.-ban, (1910) 355 magyar lak.; u. p. és u. t. Pártosfalva.

Gödörkék (növ.). A növények sejtfalában lévő kisebb helyek, amelyeken a sejtfal (l. o.) utólagos vastagodása elmarad. Felületi nézetben ezek lehetnek *(egyszerű G.)* kis körök, ellipszisek, v. más ezekhez közelálló alakuak *(1. ábra)*; keresztmetszetben pedig a fal vastagsága szerint hosszabb v. rövidebb csatornák, amelyek el is ágazhatnak *(2. ábra)*. Máskor a gödörkét kerek, világos udvar veszi körül: *udvaros G.* v. *vermek*. Ilyenek különösen a fenyők fájának tracheidáiban láthatók (l. a *Fa* cikk képmellékletét). Keresztmetszetük lencse keresztmetszetéhez hasonló üreg *(3. ábra)*, melynek a 2 szomszédos tracheida felé kis nyilása *(porus*, gödörke szája) van. Az üreget egy finom hártya, a *záró hártya* két félre különíti el; a hártya a tracheidákat elválasztó elsődleges sejtfalréteg folytatása, mely az üreg közepén kissé megvastagszik, ez a *tórusz*. Ha a tracheida nem tracheidával, hanem parenchimasejttel érintkezik, akkor a tracheida felőli részben az udvarnak csak a fele van meg, ez a *féludvaros gödörke*. A parenchima felőli részen ilyenkor egyszerű gödörke van és a kettőt elválasztó elsődleges rétegen nem keletkezik tórusz. Végül előfordulhat, hogy az egyszerű gödörke a vastag falben tölcsérszerüen kiszélesedik, ekkor a felületi nézetben szintén van udvar a gödörke nyílása körül, de ezt megkülönböztetésül az előbbi valódi



1. ábra. Az iszalag (Clematis vitalba) szára bélszövetében levő sejteknek egyszerű gödörkékkel vastagodott sejtfalai: I. elsődleges, II. másodlagos, III. harmadlagos sejtfalréteg; *g* gödörke; *sf* sejtfal, gödörkékkel, felületi nézetben; *sk* sejtközi üreg. 300-szor nagyitva. (Strasburger).

2. ábra. A kókuszdió (Cocos mucifera) termésének héjából vett kősejtek (szklereidák). A vastag sejtfalakban elágazó gödörkék láthatók. (Weiss).

udvaros G.-től áludvaros G.-nek nevezik. A G. feladata, hogy a vékonyan maradt helyeken a táplálékok könnyebben átjussanak a sejtfalon.

Gödörszenítés, l. *Veremszenítés*.

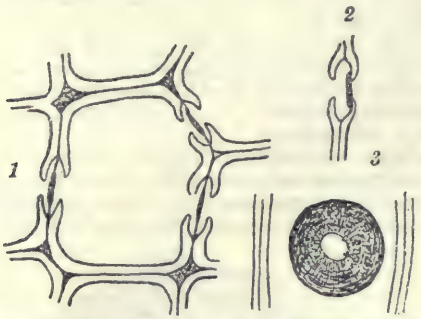
Gödre, kisk. Baranya vm. hegyháti j.-ban, (1910) 1176 német és magyar lak., postahivatal; u. t. Mosdós.

Gödreszentmárton, kisk. Baranya vm. hegyháti j.-ban, (1910) 497 magyar lak., postahivatal; u. t. Sásd.

Gödrös (azelőtt: *Krivostyán)*, kisk. Zemplén vm. mezőlaborczi j.-ban, (1910) 342 tót és magyar lak.; u. p. Sztára, u. t. Örmező.

Gödrösolyka, kisk. Zemplén vm. mezőlaborczi j.-ban, (1910) 125 ruthén lak.; u. p. Homonnaolyka, u. t. Izbugyaradvány.

Gőg, valódi v. képzelt fölényünknek másokkal való kíméletlen éreztetése. Rokonértelmű vele a kevélység, dölyf és fennhéjázás. Ezt a gyengeséget és hibát a szatira és vigjáték gyakran kigúnyolja, aminthogy az életben is ártalmatlan v. kellemetlen jellegének megfelelően nevetséges, v. bosszantó.



3. ábra. Udvaros gödörkék a Pinus silvestris tracheidáin: 1. keresztmetszetben, kifeszített tórusz-szal; 2. a jobboldali szájhoz simult tórusz-szal; 3. alapnézetben. 540-szer nagyítva. (Strasburger).

Gögging, fürdő, l. *Neustadt*.

Göggingen, bajor falu a schwabeni kerület Augsburg j.-ban, (1910) 6576 lak.; gép- és butorgyártás, üvegfestészet, sörgyártás és téglaégetés.

Göhler, *Georg*, német karmester, zenei író és zeneszerző, szül. 1874 jún. 29. Zwickauban. Tanulmányait a lipcsei konzervatóriumon és egyetemen végezte, ahol Riemann és Kretschmar voltak a tanárai. 1897. a Riedelverein vezetője lett, 1903. Altenburgban, 1907. Karlsruheban udvari karmester. G. mint zeneszerző (Indiai dalok, Szimfoniák) és mint zenei író is tevékeny.

Göhlert, *Vincenz*, l. *Goehlert*.

Göhre, *Paul*, német szocialista író, szül. Wurzenban 1864 ápr. 18. Teológiát végzett Lipcsében, aztán a Christliche Welt társszerkesztője lett. Hogy a munkásnépet jobban megismerje, 1890. Chemnitzben beállt gyári munkásnak. Élményeit leírta Drei Monate Fabrikarbeiter und Handwerksbursche cimen (Leipzig 1891), mely könyve nagy hatást tett, s angol, svéd és dán nyelvre is lefordították. 1897-ben pap lett Frankfurtban az Odera mellett. 1897-ben ez állásától megvált s Naumannal nemzeti szocialista egyesületet alapított. Ennek fejlődésével nem lévén megelégedve, kilépett s a szociáldemokráciához csatlakozott. 1910 óta a birodalmi gyűlés tagja. Munkái: Die evang.-sociale Bewegung und ihre Ziele (Leipzig 1899); Wie ein Pfarrer Socialdemokrat wurde (Berlin 1900); Denkwürdigkeiten eines Arbeiters (Leipzig 1903); Die deutschen Arbeiter-Konsumvereine (Berlin 1910).

Göhren, falu és tengeri fürdő Rügen szigetén Stralsund porosz kerületben, a Nordperdnek, Rügen legnagyobb magaslatának lábánál, 660 lak.; tengeri fürdőjét számosan látogatják.

Gök (török) a. m. *ég*, régibb és nyelvjárásbeli jelentése *kék*. Ez utóbbi magyar szóval etimológiai rokonságban is van. *Gök-szu*-nak, vagyis kékvíznek nevezik a folyóvizet általában, különösebben pedig az ázsiai édesvizeket Konstantinápolyban, a Boszporusz kisázsiai partján.

Gökcsaj, l. *Gokcsaj*.

Gök-Irmak (kék-folyó), a Kizil-Irmak (l. o.) baloldali mellékfolyója Kis-Ázsiában.

Göklének v. goklánok, a *turkmének* (l. o.) Perzsiában élő ága, mintegy 60,000 főnyi tömegben Görgen és Etrek között. A többi turkmének orosz alattvalók.

Gök-szu, 200 km. hosszú folyó Kis-Ázsiában, Adana vilajetben; a Geik dagon ered s a Földközi-tengerbe ömlik Liszan-el-Kabe foknál. Az ókoriak Kalikadnosz, a középkoriak Saleph néven ismerték. 1190-ben ebbe a folyóba fulladt bele Barbarossa Frigyes.

Gök-tepe *(Geok-tepe)*, megerősített hely Orosz-Turkesztánban az akhal-teke turkomának oázisán, a Szaszik-patak mellett, közelében feküsznek G. v. Arab (kb. 1500 lak.) és Bogacse (kb. 1600 lak.) falvak. G. 1881 jan. 12. került orosz birtokba, mikor 40,000 turkomán védte sikertelenül Szkobelev orosz csapatai ellen.

Gökumit (ásv.) a. m. vezuvián.

Göl (török) a. m. tó, állóvíz. Összetételekben, főleg pedig helynevekben nagyon gyakori szó. Pl. *Göl-hiszár*, magyarul Tó-vár.

Gölbasi *(Gjölbasi)*, a régi Trysa, falu Konia törökkisázsiai vilajetben, 10 km.-nyire Myrától. 1841-ben Schönborn itt egy görög fejedelem gyönyörű faragványokkal díszített sírját fedezte fel, melyet 1882. a bécsi udvari muzeumba vitetett.

Göldi, *Emil A.*, zoológus, szül. 1859 aug. 28. Ennetbühlben (Obertoggenburg). Tanulmányai végeztével reáliskolai tanári oklevelet nyert s Peseuxban és Neuvilleben tanári állást vállalt. Csakhamar azonban a nápolyi zoológiai állomásra ment, hol állattani tanulmányokat végzett, melyeket azután Jenában mint Haeckel asszisztense, majd Lipcsében és Berlinben kiegészített. Vizsgálatainak hire juttatta a rio de janeiroi Museo Nacional aligazgatói állásához. 1894-ben a parai természettud. muzeum igazgatója lett s ebben a minőségében a muzeumot szervezte s botanikai és zoológiai kerttel egészítette ki. Nagyon sok új faj leírásával gazdagította állattani ismereteinket. Nagyobb művei: Os mammiferos do Brasil (Rio de Janeiro 1893); As aves do Brasil (u. o. 1894—1900, 2 köt.); Album de aves amazonicas (Para 1900); Die Vogelwelt des Amazonenstromes (24 tábla, Zürich 1904).

Göler von Ravensburg, *Franz Wilhelm August* br., német katonai író; szül. Sulzfeldben, Badenben, 1809 ápr. 28., meghalt Karlsruheban 1862 jun. 10-én. Legnevezetesebb munkái: Caesars Kämpfe bei Dyrrhachium und Pharsalus (Karlsruhe 1854) és Caesars gallischer Krieg (u. o. 1858, más kiadás 1880).

Gölle, kisk. Somogy vm. igali j.-ban, (1910) 2748 magyar lak., hitelszövetkezet, postahivatal; u. t. Szill.

Göllerich, *August*, osztrák zenei író, pedagógus és karnagy, Bruckner és Liszt tanítványa és jóbarátja, szül. 1859 júl. 2. Linzben. 1890-ben átvette Lina Ramann nürnbergi zeneiskolájának vezetését. 1896-ban a linzi Musikverein karnagya és a Schubertbund vezetője lett. Azóta pedagógiai működésében felesége, a magyar származású Lisztt-tanítvány, *Pászthory-Voigt*, Gizella helyettesíti. G. művei: A. Reismann als Schriftsteller und Componist; Liszt (két életrajz); Beethoven (életrajz); ezenkívül bevezetés Liszt Esztergomi mise c. művébe és bevezetés a Nibelungenringbe.

Göllheim *(Gellheim)*, falu a bajor Pfalzban, (1910) 1663 lak., egykori erősségének csekély romjaival. 1298 július 2-án itt vesztett csatát és életet nassaui Adolf osztrák Albert ellenében.

Gölnicz, a Hernád jobboldali mellékfolyója, ered Gömör vmegye É.-i határán, a Királyhegy (Kralova hola) K.-i tövében, Telgárttól É.-ra; kanyargós folyással K.-nek veszi útját s képezi a szépségéről ismeretes Straczenai völgyet, utóbb KDK.-re fordul s Merény, Svedlér, Szepesremete érintésével, miután utóbbi községnél egyetlen nagyobb mellékvizét, a Szomolnoki patakot jobboldalról magába vette, ÉK.-nek veszi útját s Gölniczbánya elhagyásával Margitfalunál a Hernádba ömlik. Hossza 110 km., völgyének esése igen nagy. A G. völgye azelőtt a gömör-szepesi vasbányászat egyik fő központja volt; az újabb időben a bányászat tetemesen hanyatlott s az előbb gazdag és népes bányavárosok és községek mindjobban elnéptelednek. V. ö. *Finger* Ede, Széttekintés a G. folyó alsó völgyében (Magy. Kárpátegyes. XVII. évk., 1890, 79—92. l.).

Gölniczbánya *(Göllnitz, Hnilec)*, rendezett tanácsú város Szepes vmegyében, a Gölnicz folyó kies völgyében, (1910) 3833 német, tót és magyar lak., a G.-i járás szolgabirói hivatalának széke, járásbirósággal, telekkönyvvel és adóhivatallal, van bányabirósága, takarékpénztára, vasúti állomása, posta- és táviróhivatala és telefonállomása, állami fémipari szakiskolája. G. azelőtt a Szepesség bányászatának egyik legjelentékenyebb központja volt, újabb időben azonban a bányászat rendkívül hanyatlott, minek folytán a lakosság tömegesen kivándorolt, s a megmaradt pedig nagy mértékben elszegényedett. 1870-ben még 1170 lakott háza volt, ma már csak 860, s lakóinak száma azóta 5205-ről 3833-ra szállt alá. A bányászat fő tárgyai itt vas-, réz- és fakóérc, ezüsttartalmú rézércek és sárgarézérc, de a bányák többnyire ki lévén merítve, a lakosság ma inkább a vasiparral foglalkozik. E nemü ipartelepei közül legjelentékenyebbek az itteni lánc-, vas- és szerkovácsárú gyárak; az ágy- és ablakvasazat-gyár, a szöggyár. 1894 óta van villamos erőátvitele, mely kisipari célokra szolgál. Mint ilyen az első egész Magyarországon. G. kath. temploma a XV. sz.-ból való. G. határa 5820 ha. Határában *Thurzófüred* (l. o.) klimatikus gyógyhely van, melyet a G.-n létező ilyen nevü részvénytársaság létesített.

G. ősrégi, hajdan várral biró mezőváros, mely már 1280. híres volt vas-, réz- és ezüstbányáiról, mely utóbbiak jövedelméből IV. László király a szegények és betegek ápolására állítandó szálló építésére évenkint 100 márka ezüstöt utalványozott; ugyanő a városnak IV. Bélától és V. Istvántól nyert szabadalmait megerősítette s jóváhagyta azon jogukat, hogy összes pörös ügyeiket maguk közt intézhessék el. E kiváltságokat utóbb Róbert Károly és Nagy Lajos királyok is megerősítették. 1338-ban G. már város volt s Nagy Lajos alatt 7 falu tartozott hozzá, 1435. Zsigmond újabb szabadalmakat adott neki. A török uralom alatt a város elveszté kedvezményeit és szab. kir. város címét és Ferdinánd király 1527. felségsértés miatt összes birtokaival együtt Thurzó Eleknek adományozta. E család kihalta (1636) után a szepesi várhoz tartozó javakat a szepesi főispáni méltósággal együtt a gróf Csáky-család örökölte s így G. is az ő tulajdonába került. 1693-ban Csáki István 10,000 frtért Matyasovszky László szepesi prépostnak, ez ismét Szirmay Istvánnak adta el. 1708-ban Rákóczi Ferenc birta.

Gölniczvölgyi h. é. vasút. A kassa-oderbergi vasút Margitfalva állomásáról Szomolnokhutáig vezető, Gölniczbányáig rendes, s onnan keskeny vágányú, gőzüzemü, 33·4 km. hosszú hegyipálya. Megnyílt 1884 dec. 27. Alaptőkéje 4.264,400 K. Ebből 1.705.800 K törzsrészvény. A kassa-oderbergi vasút kezeli. Igazgatósága Budapesten.

Gölsen, l. *Traisen*.

Göltzsch, a Weisse Elster jobboldali mellékfolyója, Falkensteinnél ered és Greiznél torkollik.

Gömb (gör. *sphaera*). Ha egy félkör a végpontjait összekötő átmérő körül forog, oly felületet ír le, melynek minden pontja az említett átmérő felező pontjától egyenlő távolságban van. E felületet *G.-felületnek* s azt a gömbölyü testet, melyet a térnek a G.-felület által körülhatárolt része alkot, G.-nek hívjuk. Gyakran a G.-felületet is csak röviden G.-nek mondjuk. Az a pont, melytől e felület pontjai egyenlő távolságra vannak, a G. *középpontja* (centrum), a középponttól a felület valamely pontjához húzott egyenes vonaldarab a G. *sugara* (radius). Egy egyenesnek a G.-felülettel csak akkor lehetnek (valós) közös pontjai, ha az egyenesnek a középponttól mért merőleges távolsága *(d)* nem nagyobb mint a G. sugara *(R)*. Ha $d = R$, akkor az egyenesnek a G.-bel csak egy közös pontja van. Az egyenest ekkor *érintőnek* s a G.-bel való egyetlen közös pontját érintési pontnak hívjuk. Az érintő merőleges az érintési ponthoz húzott sugárra. Ha $d < R$, akkor az egyenes két pontban döfi át a G.-felületet. A két átdöfési pont közötti távolság legnagyobb, ha $d = 0$, vagyis az egyenes keresztül megy a középponton. Az ily egyenes neve *átmérő* s a G.-bel való átdöfési pontjai a G. *átellenes* pontjai. Az átmérő a sugár kétszeresével egyenlő. Valamely síknak a G.-felülettel csak akkor lehetnek (valós) közös pontjai, ha a középponttól

mért merőleges távolsága *(D)* nem nagyobb, mint a G. sugara *(R)*. Ha $D = R$, akkor a síknak a G.-bel csak egy közös pontja van. A síkot ekkor *érintő síknak* s a G.-bel való egyetlen közös pontját érintési pontnak hívjuk. Az érintő sík merőleges az érintési ponthoz húzott sugárra. Ha $D < R$, akkor a G.-nek a síkkal való metszete egy $r = \sqrt{R^2 - D^2}$ sugarú kör. Ha $D = 0$, vagyis ha a sík átmegy a középponton, akkor r a lehető legnagyobb *(=R)*. Az ily síknak a G.-bel való metszetét *főkörnek* v. *legnagyobb körnek* nevezzük. A G. két átellenes pontján át végtelenül sok legnagyobb kör húzható, mert a két pontot egymással összekötő átmérőn át fektetett síkok mindannyian főkörökben metszik a G.-öt. Ellenben a G. két oly pontján át, melyek nem átellenesek, csak egy legnagyobb kör húzható. E körnek a két pont között levő része megadja a két pont *G.-i távolságát*, ezt közönségesen fokokban (s nem hosszmértékben) fejezik ki. Az átellenes pontok G.-i távolsága 180°. A G. forgatás útján való előállítására bármelyik legnagyobb körének (két átellenes pont közt levő) fele használható. E félkör végpontjai a *sarkok* (polus), a félkörnek a forgás közben elfoglalt egyes helyzetei a *meridiánok*, a félkör egyes pontjai által leírt körök az *egyenlőközű* v. *parallel körök*. Ez utóbbiakra jellemző, hogy a *sarktávolság*, vagyis az egyik sarktól való G.-i távolság egy parallel kör összes pontjaira vonatkozólag ugyanaz. Az *egyenlítő*, vagyis a legnagyobb egyenlőközű kör pontjainak sarktávolsága 90°. A G.-felületnek két meridián közé foglalt része a *G.-i kétszög*. Ha az egyenlítőnek a két meridián közé foglalt része w fokú, akkor a kétszög felszine $4R^2\pi\frac{w}{360}$; hol R a G. sugára, és $\pi = 3{\cdot}14159\ldots$. A G.-felületnek két parallel kör közé foglalt része a *G.-öv* (zona) s úgyanígy hívjuk magának a G.-nek (mint testnek) e körök síkjai közé foglalt részét. A két sík egymástól mért merőleges távolsága az öv *magassága*. Ha a két parallel kör sugarai a és b, a magasság pedig m, akkor a zona palástjának felszine $2R\pi m$, az öv köbtartalma pedig $\frac{m\pi}{6}(3a^2 + 3b^2 + m^2)$. Ha az egyik kör egy polusba zsugorodik össze, akkor az öv *G.-süveggé* (G.-szelet, calotte, segmentum) lesz. Ha pedig a két kör a két polusba zsugorodik össze, akkor az öv maga a G. lesz. Ennek felszine $4R^2\pi$ és köbtartalma $\frac{4}{3}R^3\pi$. L. még *Gömbi szög*, *Gömbháromszög*.

Gömbákácfa (növ., *Robinia Pseudoacacia* L. var. *umbraculifera* DC.), az ákácfának kerti s a termesztés folytán támadt fajtája. Kurta és nagyon összeszorult ágait a lombozat csaknem egészen eltakarja. Kerti díszfa; l. *Ákácfa*.

Gömbboltozat, l. *Boltozat*.

Gömbelektrométer, Machtól eredő és feszültségek abszolut mérésére való műszer. Fémgömb alsó fele szigetelten van megerősítve, míg felső fele finom mérlegen függ és mozgékony. Elektromos töltés esetében a két félgömb közt érvényesülő erőt mérik.

Gömbérc (ásv.), 1—8 mm. nagyságú, galenitszemekkel egyenletesen behintett tarka homokkő Commern vidékéről (Rajna vidéke). Németország egyik legbecsesebb ólomérce; a német *Knotten-erz*-nak mondja.

Gömbfelület, l. *Gömb*.

Gömbfüggvény, l. *Függvény*.

Gömbfürész, l. *Fürész*.

Gömbhajtás (növ., *sphaeroblastus*, *sphaeroblastema*, *Kugelspross)*, a fák ducos kinövéseinek vagy kisebb csomóinak héjában vagy a fa testében mintegy benyomva levő burgonyagumó-, mogyoró- vagy borsóalakú és nagyságú fás képződmények (fatojás), belsejükben gyakran elágazó, a rügytengely körül fonódott, összekúszált rostokból álló farétegekkel. Az *alvó rügy* az új farétegekkel kifelé tolódva, tengelyének a bélből eredő részével való összefüggése megszakad, illetőleg az alvó rügy az őt fejlesztő ág v. szár fatestétől különválik, de azért a kéregtől körülzárva, a vastagság irányában tovább növekedik anélkül, hogy tovább fejlődve fakadna és így alakul meg a G., amelyet a kéregből könnyű kiszabaditani. Leggyakoribb a fekete nyárfán, gyakori a bükkfán, de lelni a nyiren, tölgyön, sőt apróbbat a jegenye-fenyőn és más fán is.

Gömbhal (állat), l. *Fahak* és *Tetrodon*.

Gömbháromszög. Ha a gömbön három legnagyobb kört húzunk, akkor ezek általában nyolc részre osztják a gömb felületét. Mindegyik ily rész egy-egy G. A három kör azon ívei, melyek a háromszöget bezárják, a G. *oldalai*. Mindegyik oldallal szemben egy-egy *szögpont* v. *csúcs* van, melyen a másik két oldal metszéspontját értjük. Az illető csúcsban találkozó két oldal által bezárt gömbi szög a G. egyik szöge. A G. szögeinek összege 180° és 540° közé esik. A szögek (α, β, γ) összege és a 180° közti

$$\varepsilon = \alpha + \beta + \gamma - 180^\circ$$

különbséget *gömbi fölöslegnek* (szferikus excesszus) nevezzük. Ez tehát 0 és 360° közé esik. A G.-ek alkatrészei közötti kapcsolatokkal a *gömbháromszögtan* (szferikus trigonometria) foglalkozik. Az a, b, c oldalak s a velök szemben levő α, β, γ szögek közötti kapcsolatot teljesen jellemzi a következő három képlet:

1.
$$\begin{aligned}\cos a &= \cos b \cos c + \sin b \sin c \cos \alpha\\ \cos b &= \cos a \cos c + \sin a \sin c \cos \beta\\ \cos c &= \cos a \cos b + \sin a \sin b \cos \gamma.\end{aligned}$$

Minden más kapcsolat e képletek egyszerű átalakításaként nyerhető. A G.-tan egyéb fontosabb képletei:

2.
$$\begin{aligned}\cos \alpha &= -\cos \beta \cos \gamma + \sin \beta \sin \gamma \cos a\\ \cos \beta &= -\cos \alpha \cos \gamma + \sin \alpha \sin \gamma \cos b\\ \cos \gamma &= -\cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta \cos c,\end{aligned}$$

ezek alkotják az (1.) alattiakkal együtt a *cosinus tételt*; továbbá:

$$\frac{\sin a}{\sin \alpha} = \frac{\sin b}{\sin \beta} = \frac{\sin c}{\sin \gamma}$$

vagyis a *sinus tétel*. Komplikáltabbak a *Gauss*- v. helyesebben *Delambre*-féle analogiák:

$$\begin{aligned}\cos \tfrac{1}{2}(\alpha + \beta) \cos \tfrac{1}{2} c &= \cos \tfrac{1}{2}(a + b) \sin \tfrac{1}{2}\gamma\\ \cos \tfrac{1}{2}(\alpha - \beta) \sin \tfrac{1}{2} c &= \sin \tfrac{1}{2}(a + b) \sin \tfrac{1}{2}\gamma\\ \sin \tfrac{1}{2}(\alpha + \beta) \cos \tfrac{1}{2} c &= \cos \tfrac{1}{2}(a - b) \cos \tfrac{1}{2}\gamma\\ \sin \tfrac{1}{2}(\alpha - \beta) \sin \tfrac{1}{2} c &= \sin \tfrac{1}{2}(a - b) \cos \tfrac{1}{2}\gamma.\end{aligned}$$

Ezek páronként egymással elosztva a *Napier-féle analogiákat* adják. Végre megemlítendő még *Lhuilier képlete*, mely szerint a gömbi fölösleg és az oldalok között ez az összefüggés áll fenn:

$$\mathrm{tg}^2 \tfrac{1}{4}\varepsilon = \mathrm{tg}\,\tfrac{1}{2}s\,\mathrm{tg}\,\tfrac{1}{2}(s-a)\,\mathrm{tg}\,\tfrac{1}{2}(s-b)\,\mathrm{tg}\,\tfrac{1}{2}(s-c),$$

hol $2s = a + b + c$.

A gömbi fölösleg ismerete a háromszög területének meghatározása céljából fontos. L. még *Derékszögű háromszög*.

Gömbháromszögtan, l. *Gömbháromszög*.

Gömbi állapot vagy *szferoidális állapot*, l. *Leidenfrost-féle tünemény*.

Gömbi asztronómia, l. *Asztronómia*.

Gömbi eltérés, l. *Aberráció* (optikai).

Gömbi excesszus, l. *Gömbháromszög*.

Gömbi fölösleg, l. *Gömbháromszög*.

Gömbi kétszög, l. *Gömb*.

Gömbi kör, a gömbön levő kör. A gömb középpontjából a kör síkjára bocsátott merőleges a gömböt két pontban döfi át, ezek a G. pólusai. Mindegyik pólus a kör gömbi középpontjának tekinthető, amennyiben a kör valamennyi pontja tőle egyenlő távolságban van.

Gömbi szög. Ha a gömb valamely pontján át két legnagyobb kört (l. *Gömb*) húzunk, akkor ama köröknek az illető pontban húzott érintői szöget zárnak be, melyet G.-nek nevezünk.

Gömbi távolság, l. *Gömb*.

Gömbkereszt, l. *Kereszt*.

Gömblövés. A repülő vadra való lövésnek begyakorlására igen mulatságos a hajítógépek által magasba dobott, pehellyel töltött üveggömbök lövése. A gömblövésben a versenyt épp oly módon rendezik, mint a galamblövésnél.

Gömbméréstan, a gömbön lévő idomokkal foglalkozik éppen úgy, amint pl. a síkmértan a síkon képzelt alakok sajátságait vizsgálja. Mint a geometria egy része, önálló tudománnyá fejlődött ki.

Gömbmérő, l. *Szferométer*.

Gömb-oktáns, l. *Oktáns*.

Gömböc, l. *Disznósajt*.

Gömbös elválás (ásv.). Sok kőzet, főkép mállás közben, csupa apróbb-nagyobb gömbökké válik, ezt G.-nak mondjuk, megkülönböztetésül a *gömbös kiválástól*, szekréciótól. A G. folytán keletkezett gömbök legtöbbnyire héjas szerkezetűek, vagyis hagymaszerűleg több héj fejthető le róluk, csupán közepe felé találni rendesen még ép, szilárd magot. A G. elég gyakori különféle tömeges kőzeteknél, de legkiváltkép bazalt és augit-andezitnél (Visegrád, Lepencz-patak jobb partján a kőbányában, Selmeczbánya, István-akna, Gyöngyöstől E.-ra a solymosi Kishegyen), kevésbbé a porfirnál és gránitnál; homokköveknél sem ritka (Kolozsvár vidéke). A külföldi gömbök közül legrégebben és legjobban ismeretes a *korzikai gömbös diorit* vagy *korzit*, továbbá az Altai-hegységből és az Odenwaldból valók.

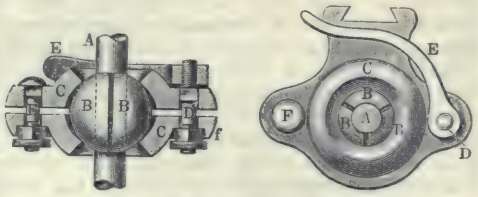
Gömböv, l. *Gömb*.

Gömbporfir (ásv.) v. pyroméride (franc.) olyan felzitporfir, amelynek szferoidális elválása és egyidejüleg szferolitos szövete is van. A felzites alapanyagban számos mogyorófejnagyságú gömb van, amelyek sugaras rostosak vagy üregesek stb.

Gömbpöfteg (növ.), Hazslinszky a *Globaria* nevű gombát nevezi így, l. *Pöffeteggomba*.

Gömbsüveg, l. *Gömb*.

Gömbszegment-szorító, rudak és kisebb munkagépek tetszés szerinti beállítására szolgál. A rögzítendő darab *A* egy 3 szegmentre osztott gömbbel *BBB* van körülvéve. A gömbszegmentek egy szorítóhüvelybe *C* vannak téve, melynek mindkét része körülveszi a gömbszegmenteket és az *F* és *D* csavarok által összeszorítottak. A szorítóhüvelyek kívülről oly nagy nyílással vannak ellátva, hogy a szorítandó darab minden oldalra 60°-ú szög alatt elhajolhat, erősebb meghúzásra szolgál az *E* karrá kiképzett csavaranya.



Gömbszegment-szorító.

Gömbszegmentum, l. *Gömb*.

Gömbszelep, l. *Szelep*.

Gömbtan a. m. *gömbméréstan* (l. o.).

Gömbtükör, l. *Tükrözés*.

Gömbvillám, l. *Zivatar*.

Gömbvirág (növ.), l. *Fészek* és *Virágzat*.

Gömbvirágzat (növ., *capitulum, fejecske*), olyan virágzat, melynek nyeletlen virágai a megkurtult s gyakran megvastagodott tengelyen gömbalakra szorulnak össze, pl. a lóhere virágzatja. L. *Fészek* és *Virágzat*.

Gömőhal, a kövi csík (*Nemachilus barbatulus* L.) népies neve.

Gömör és Kishont *vármegye*, hazánk Tiszajobbparti részében, területe 4279 km². Határai É.-on Liptó és Szepes, K.-en Abauj-Torna és Borsod, D.-en ez utóbbi és Heves, Ny.-on Nógrád és Zólyom vármegye. Gömör földje túlnyomóan hegyes s nagyobb lapály az egész vm.-ben nincsen. Legmagasabb *hegységei* É.-i részében emelkednek, miért is az egész vármegye D.-felé lejtősödik s folyóvizei is kivétel nélkül mind arra veszik útjokat. É.-i határát képezi az Alacsony-Tátra hatalmas láncolata, melynek két tagja, a Vapenicza (Meszes) és a Királyhegy csoportja G. és Liptó vmegyék határain mered az égnek. Az Alacsony-Tátra jellemző hosszanti gerincén a Homolka v. Zadnja hola (1661 m.), a Vapenicza (1692 m.), Orlava (1841 m.) és a Királyhegy vagy Kralova hola (1943 m.) a főbb emelkedések; az ezek által képezett gerincet csak a Prehiba nyerge (1190 m.) rovátkolja erősebben. Az Alacsony-Tátra e gerince D.-felé hirtelenül ereszkedik a Garam völgyébe, mely az Osztroski-Vepor-hegységtől választja el. E hegy-

Gömör és Kishont vm. címere.

ségnek több csoportja ágazza be a vármegyét; K.-felé a Murányi fensík (l. o.) érdekes mészképződményei terülnek el, melyek az 1391 m. magas Kljakban érik el legnagyobb magasságukat. Ezt a Zavadka és Tiszolcz közti nyereg (1007 m.) a Fabova-hegységtől (l. o.) választja el, melynek hasonnevű csúcsa (1441 m.) a vármegye ÉNy.-i határát jelöli. Ezt a Furmaniecz-völgy nyerge (865 m.) különíti el a szintén a határon emelkedő Veportól (1344 m.). A nevezett hegységektől s illetve a Tiszolcz, Murány és Vernár irányában húzott vonaltól K.-re a Gömör-Szepesi Érczhegység (l. *Érczhegység* 3.) különböző csoportjai terülnek el, D.-felé egészen a Sajó völgyéig. Ezen, egészben véve a középhegység magasságát túl nem haladó kiterjedt hegység egymás mellé csoportosuló hullámzatos hegytömegek rendszere, melynek fő emelkedési vonala Nagyrőcze vidékéről ÉK.-, majd K.- és DK.-re vonul; legmagasabb csúcsai: a tiszolczi Tersztye (1117 m.), a Nagyrőcze fölötti Kakas vagy Kohut (1411 m.), Sztolicsna (1480 m.), a dobsinai Babina (1278 m.) és a vármegye K.-i határát szegélyező Pozsálló v. Ökörhegy (1290 m.) és Pipityke (1226 m.). A hegység főbb csoportjai a ratkói,rőczei,dobsinai és Szulovahegycsoport. A vármegye K.-i részét az Abauj-Tornai mészkőhegységhez tartozó pelsőczi és szliczei fensík foglalja el, híressé vált barlangvidékével (Aggtelek,Szilicze).Az Érczhegység a D.-felé irányult folyók völgyei közt mind mélyebbre ereszkedik alá s Rimaszombat, Rimaszécs és Bánréve táján a Sajó völgyében véget ér. A Sajótól D.-re emelkedő Ajnácskői-hegység (l. o.) már a Magyar Középhegység tagja.

Geológiai szempontból G. vármegye földje igen változatos; az Alacsony-Tátra és a Vepor hegycsoportja leginkább jegőcös palákból (agyagpala, csillámpala, gnájsz) épült fel; a Gömör-Szepesi Érczhegység legmagasabb tömegeit a jegőcös palák, gnájsz és helyenként gránit alkotja; a murányi, pelsőczi és sziliczei fensík mészképződmény, az ajnácskői hegyek bazaltból és trachitból állanak. Mind e hegységek ásványbősége igen nagy. Jolsva határában márványtelepek vannak.

A vármegye *folyóvizei*, a Királyhegy tövében fakadó Garam és Gölnicz kivételével (amaz Ny.-, ez K.-felé folyik), mind D.-nek veszik útjokat és a Sajóba ömlenek. Maga a Sajó a Sztolicsna- és Tresznyik-hegy közt ered s Rozsnyó, Pelsőcz, Tornalja és Bánréve érintésével a vmegye K.-i részét öntözi, melyet Putnoknál hagy el; magába veszi a Csetnek,Murány,Turócz és Rima vizét, utóbbival a Ramócza, Balog és Gortva egyesül; e folyóvizek közül egy sem alkalmas a hajózásra s csak a Garam és Sajó tutajozható. Ásványos vizekben G. vármegye igen gazdag. Említésre méltó az ajnácskői kénes és savanyú, a csizi jód- és brómtartalmú konyhasós és a rozsnyói vasgálic-forrás (mindhárom helyen kisebbszerü fürdők vannak), ezen kívül fakadnak több helyen savanyú (Tiszolcz, Telgárt, Sid), konyhasós (Levárt, Király) és vasgálicos források (Nagyrőcze), de ezeknek nagyobb jelentőségük nincs.

Éghajlata különösen a vármegye E.-i hegyes és erdős részében meglehetősen zord, s tenyészete ezért havasi jellegű, míg D.-felé annyira enyhül, hogy ott a szőllő, dinnye és dohány is megterem. Az évi közepes hőmérséklet Csetneken 9·9, Masznikón 9·4, Rozsnyón 7·6, sőt Koháryházán már csak 6° C.; a legmelegebb hónapok a július és augusztus (Csetneken 20·5, Rozsnyón 18·9° C. közepes hőmérséklettel), a leghidegebb a január (Csetneken —1·9, Rozsnyón —4·4° C.), a hőmérséklet abszolut szélsőségei Rozsnyón +30·6 és —20·0° C. A csapadék mennyisége tekintetében a vármegye D.-i része Közép-Magyarország viszonyait mutatja, É.-felé a csapadék mennyisége igen gyorsan emelkedik; az évi csapadék ugyanis Rimaszombatban 532, Bánrévén 571, Rozsnyón 684, Nagyrőczén 818 és Koháryházán (az Alacsony-Tátra tövében) 901 mm.

Terményei különösen az ásványország köréből igen számosak és gazdagok; kobalt, nikkel, vaskovand, arzénkovand, réz, ezüst, vasérc, higanyérc, mangán stb. képezik ma a bányászat főbb tárgyait, mely főleg Dobsina vidékén (kobalt, nikkel), Likér, Vashegy és Tiszolcz környékén (vasércbányászat) központosul.A bányászat egyébiránt, a vasbányászaton kívül, újabban (különösen Dobsina vidékén) erősen csökkent. *Növényzete* a vármegye fizikai viszonyainál fogva igen változatos s a sikságtól a havasokig a tenyészet minden neme fellelhető; G. termő területe 390,185 ha., ebből szántóföld 111,830, kert 4643, rét 49,085, legelő 35,195, szőllő 201 és erdő 208,250 ha. A melegebb déli részeken leginkább búzát termel a nép, míg a hegyes vidéken árpa és zab a főtápláléka. 1911-ben be volt vetve búzával 25,438, rozszsal 10,189, árpával 9119 és zabbal 17,524 ha. terület; ezenkívül termeltek nagymennyiségű kukoricát, burgonyát, továbbá kendert, lent, a vármegye déli részében (Csetnek vidékén) 12 községben dohányt (1911. be volt vetve 131 ha. s a termelés 994 q. volt). Zöldség is több-kevesebb terem, leginkább káposzta, petrezselyem stb. A gyümölcstermelés virágzónak mondható, leginkább Tiszolcz, Csetnek, Nagyrőcze, Jolsva vidékén; alma, körte, szilva, cseresznye bőven és jó minőségben terem. A szőllőtermelés, melyet a vármegye déli részében űznek, a filloxera pusztításai folytán 1882 óta 771 ha.-ról 201-re csökkent, az 1911-iki termés 3710 hl. volt. A nagy kiterjedésű erdőségek, melyek a vármegye területének felét borítják, nagy mennyiségű fát szolgáltatnak. A vármegye É.-i részében nagykiterjedésű rengeteg erdőségek vannak, melyeket a magasabb régiókban havasi rétek és legelők (8625 ha.) váltanak fel; Gömör vármegye erdőségeit a magasabb hegységekben leginkább luc, jegenye, vörös és erdei fenyő (53,876 ha.), az alacsonyabbakban bükkfa, tölgy, jávor, szil, kőris és gyertyán alkotják. Az *állattenyésztés* elég jelentékeny, az 1911-iki állatösszeírás szerint találtatott a vármegyében 19,870 drb magyar, 46,302 pirostarka, 909 borzderes és 7555 egyéb fajtájú, összesen 74,664 drb szarvasmarha, 15,906 ló, 188 szamár, 18 ösvér, 67,519 sertés, 162,394 juh (ebből 59,097 merinó birka, 96,098 racka és cigája, 7199 angol s egyéb húsjuh) és 1455 kecske. A szarvasmarhát inkább a déli, a juhot az északi vidéken tenyésztik.

Népessége csak lassan emelkedik; 1880-ban 169,064 s 1910-ben is csak 188,098 volt; az utolsó

tíz évi szaporodás csak 4314 lélek, vagyis 2·4%. Egy km²-re 44·0 lélek esik s így G. hazánk kevésbbé népesített vármegyéi közé tartozik. Nemzetiség szerint van a lakosok közt 109,994 magyar (58·5%), 2930 német és 72,232 tót (38·4%), a magyarság az utolsó tíz évben 6334 lélekkel (6·1%) szaporodott. A magyarság leginkább a vm. D.-i és K.-i részeiben (rimaszécsi, tornaljai, putnoki, részben rozsnyói járás) tömörül s határvonalát körülbelül a Rimaszombattól Rozsnyóra húzott vonal jelöli, melytől E.-felé a tótság uralkodik; a németség csak a városokra (leginkább Dobsina) szorítkozik, melyekben azonban a magyar elem az uralkodó s a tót elem is számot tesz. A magyaroktól nyelvjárás tekintetében eltérnek a vmegye DNy.-i részében (Söreg, Egyházasbást és Péterfalva közt) lakó palócok és a D.-en (az ú. n. Erdőháton) lakó barkók. Az idegenajkú népességből 29,450 egyén (37·2%) beszéli a magyar nyelvet (1900-ban 27·3%). A hajdan betelepedett rutének és lengyelek a tótokba olvadtak bele. Hitfelekezet szerint van a lakosok közt 79,839 róm.kat. (43.4%), 4344 gör. kat., 59,459 ág. evang. (32·4%), 34,707 ref. (18·9%) és 5339 izrael. *Foglalkozásra* nézve van a vármegye lakói közt (1900) 58·8% őstermelő, 3·6% bányász, 19·0% iparos, 1·7% kereskedő, 3·0% tartozik a közszolgálati ágakhoz, 5·7% napszámos. A tényleg kereső népesség 79,955, miből 47,837 őstermelő, 2155 bányász, 14,113 iparos, 1255 kereskedő, 1483 közlekedéssel foglalkozó, 1964 értelmiségi keresetből élő, 4,825 napszámos, 1430 vagyonából élő és 3905 háziczeléd. Az eltartottak összes száma 103,829. Az őstermelés mellett a bányászat a lakosság egyik jelentékeny foglalkozási ága, mely a már említett ércekre terjed ki; a kohászat igen jelentékeny s főbb telepei a rimamurány-salgótarjáni vasmű részvény.-társ. likéri, nyustyai és vashegyi vasgyárai s kohói, a gróf Andrássy-féle vasművek (Betlér, Alsósajó, Oláhpatak, Dernő, Berzéte), a Sárkány-féle Concordiavasgyár Csetneken és számos más vasgyár és kohó (Dobsina, Straczena, Gombaszög, Koháryháza, Kuntaplocza, Ploszkó, Tiszolcz stb.) Egyéb nevezetesebb iparvállalatok vannak Jolsván (szöggyár), Murányhután (zsindelyszeggyár), Csetneken (rézgyár), Rozsnyón (kőedény- és bőrgyár), Uj-Antalvölgyön, Nagyszabosón, Horkán és Nadabulán (papirgyárak), Pelsőczön, Tiszolczon, Klenóczon és Ukorován (fürésztelepek), Kokován (üveggyár), Putnokon (műmalom) stb. A kereskedelem főbb cikkei a bánya- és kohótermékek, fa és faárúk, élő állatok, kőedény, liszt stb. A kisipar évről-évre hanyatlik; nagyobb elterjedése a faedény-készítésnek s a háziiparilag üzött agyagiparnak van.

Közlekedésének főerei a vasutak, melyek a vármegyét több irányban hasítják. A m. kir. államvasutak miskolcz—füleki vonala a vm. D.-i részét szeli s ebből indul ki a bánréve—dobsinai és feled—tiszolczi, vmint a bánréve—ozdi és putnok—egeri szárnyvonal (utóbbiaknak csak kezdete esik G. területére) és a pelsőcz—murányi és pelsőcz—nagyszabosi h. é. vasút. A vármegye ÉNy.-i részét érinti a breznóbánya—vereskói vonal. E vonalak hossza 292 km., miből 175 km. államvasút. A vármegyének van továbbá 137 km. állami, 640 km. kiépített és 17 km. kiépítetlen törvényhatósági útja; a községi közlekedési utak hossza 178, a vasúti hozzájáró utaké 11, a községi közdülőutak hossza 1361 km. A pénzpiac 21 takarékpénztárban és 7 bankban s 10 szövetkezetben talál támogatóra.

A közoktatás terén még sok a teendő; az összes népességnek (1910) 68.6, a 6 éven felüli népességnek 80·7%-a tud írni és olvasni (mindössze 129,115 lélek) s 1403 tanköteles gyermek nem jár iskolába. A vármegye területén összesen 667 iskola van, ú. m. 47 kisdedóvó 3289 növendékkel, 298 mindennapi elemi iskola, 283 általános és 3 gazdasági ismétlő népiskola, 14 iparos és 3 keresk. tanonciskola s 7 polgári iskola, mindössze 29,842 tanulóval (ebből 21,681 a mindennapi elemi és 972 a polg. iskolákban), továbbá 3 gimnázium (1 premontrei és 1 ág. evang. főgimn. Rozsnyón s 1 egyesült prot. főgimnázium Rimaszombaton) 764 tanulóval, 1 kat. hittudományi főiskola (Rozsnyó), 1 állami földmívesiskola (Rimaszombat), 1 ipariskola, 1 börtöniskola és 5 emberbaráti jellegű intézmény, összesen 667 iskola 36,340 tanulóval. A szellemi élet leginkább Rimaszombatban, továbbá Rozsnyón, Dobsinán és Nagyrőczén központosul.

Közigazgatás. Gömör vármegye 8 járásra oszlik, s van benne 5 rendezett tanácsú város ú. m. Rimaszombat, Rozsnyó, Dobsina, Jolsva és Nagyrőcze.

Járás	Körjegyzőségek száma	Lakosság száma (1910)	Ebből magy.	Ebből német	Ebből tót	Lakóházak száma
Garamvölgyi	7	14,341	939	42	13,172	2,315
Nagyrőczei	23	12,015	3,688	64	7,842	2,472
Putnoki	21	14,895	14,782	49	37	3,113
Ratkói	25	8,624	925	43	7,466	1,742
Rimaszécsi	59	32,389	30,735	36	1,480	6,926
Rimaszombati	44	32,038	7,267	255	23,754	6,542
Rozsnyói	51	30,231	14,519	356	14,660	5,728
Tornaljai	45	20,288	20,026	68	111	4,048
Dobsina r. t. v.	1	5,029	1,739	1,688	1,503	972
Jolsva r. t. v.	1	2,846	2,289	42	449	483
Nagyrőcze r. t. v.	1	1,925	1,000	37	884	386
Rimaszombat r. t. v.	1	6,912	6,199	91	468	1,065
Rozsnyó r. t. v.	1	6,565	5,886	159	406	897
Összesen	280	188,098	109,994	2,930	72,232	36,688

A vármegyében van 5 rendezett tanácsú város, 11 nagyközség és 264 kisközség. A körjegyzőségek száma 65, a puszták és telepeké 444. A községek általában kicsinyek, 2000 lakosnál több csak 12 községben van. Legnépesebb *Rimaszombat* (6912 lakossal), mely egyúttal a vármegye székhelye. G. vm. az országgyűlésbe 6 képviselőt küld.

Egyházi tekintetben a vármegye 51 róm. kat. községe a rozsnyói püspöki, 1 a szepesi püspöki, 5 flókegyháza az egri érseki egyházmegyéhez, 3 gör. kat. egyházközsége az eperjesi püspöki egyházmegyéhez, 55 ág. evang. egyházközsége a tiszai, 45 helv. községe a tiszáninneni egyházkerülethez tartozik; izr. anyakönyvi hivatala 6 van.

Törvénykezési szempontból az egész vármegye a kassai kir. itélőtábla kerületébe van beosztva, kir. törvényszéke Rimaszombatban, járásbirósága u. o., Rimaszécsen, Tornaljén, Nagyrőczén és Rozsnyón van, utóbbi három telekkönyvi ügyekben birói hatáskörrel van felruházva. Bánya-

birósága Rimaszombatban székel; közjegyzője Rimaszombatban, Nagyrőczén és Rozsnyón van.

Hadügyi tekintetben G. vármegye a kassai hadtestparancsnoksági területbe beosztott 25. sz. (losonczi) hadkiegészítő parancsnokság s a 16. sz. honvédgyalogezred alá tartozik, állandó vegyes felülvizsgáló bizottsága az egész vármegyének Egerben székel. Csendőrszakaszparancsnokság Rimaszombatban és Rozsnyón székel; u. o. van pénzügyigazgatósága, adó- és letéthivatala u. o., Nagyrőczén, Rozsnyón és Tornalján, pénzügyőrség Rimaszombatban és Rozsnyón. Ipari és kereskedelmi ügyekben a miskolczi kamara területének része; államépítészeti hivatala a megyei székhelyen van. A vármegye területén van 25 gyógyszertár, 6 kórház (497 ággyal), 50 orvos, 3 sebész és 75 bába.

Története. G. vm. területét a honfoglaló magyarok már a beköltözés idején szállották meg. Anonymus adatai szerint a Sajó alsó vidékét Putnokkal együtt Árpád unokatestvérei: Szoárd és Kadosa hódították meg, kik később a Rima völgyön fölfelé a mai honti részekig hatoltak. Kézai a Sajó völgyének megszállását Örs vezérnek tulajdonítja s szerinte a Rima völgyébe torkoló Gortva völgyén Huba vezér telepedett le. A krónikások ez eltérő adatai nem bírnak történeti hitelességgel s minthogy G., mint vármegye, okiratilag csak 1209-től fogva szerepel, a megye őstörténetére csak a G. vmegyei régi helynevek etimológiája nyujt bővebb felvilágosítást. Támogatja e föltevést az, hogy G. vára s a mai vármegyének túlnyomó része, valamint az első árpádházi királyok uralkodása alatt épült várak királyi birtokok voltak s egyes családok birtokába donáció útján jutottak. Ily birtoklás révén nyerte nevét — elfogadható monda szerint — még a királyság megalakulása előtt Huba vezértől: Hubó, — leányától Hajnácskától: Ajnácskő, — Gede nevű hadnagyától: Gedefölde, Gede vára (Várgede), — továbbá Abafala, Balogfala, melyek donáció útján jutottak törzsökös családok birtokába. Az ősi s jóformán máig is meglévő helynevek a honfoglalás törzsszervezetére vallanak, jóllehet okmányilag nem igazolható az, hogy a XIII. sz. óta feltünt s a történelemben ismerős s részben ma is virágzó nemzetségek a Sajó, Rima, Balog, vagy Hangony völgyén, az első foglalás jogán szerezték volna birtokaikat. A vármegye törzsökös családjai a XIII. sz. folyamán tünnek fel, midőn az Aba, Bor, Balogh, Miskolcz és Záh nemzetségek sarjai szétágazva egy-egy új családnak lesznek megalapítói s váraikkal és egyéb birtokaikkal bizonyos központokat alkotnak, melyeknek érdekszférájából kialakul G. vm. területe Szent István királynak ama rendelete alapján, melyben az összes várakat királyiaknak nyilvánítja s egyúttal kiveszi a törzsszerkezet alól azáltal, hogy a várhoz tartozó vidék és nép kormányzatát királyi tisztviselőkre bízza. A Sajó völgyében fekvő G.-i vár perifériájába körülbelül 17 kisebb-nagyobb, egymástól elég távol fekvő várbirtok tartozott, melyek közül mint ősi várnyomokkal bíró helységek ma is ugyanazon néven fennállanak: Sajó-G., Kövi, Licze, Otrokocs, Rás, Zubogy, Kálosa. G. vm.-nek ez őster-

területe Jolsvától Putnokig terjedt. Ettől egészen függetlenül keletkezett a Rima völgyön fölfelé, Rimaszécstől Klenóczig és Tiszolczig terjedő várbirtokok érdekeltségéből az a kisebb politikai földterület, mely eredetileg, a XV. sz. elejéig, Hont (Nagyhont) vmegyéhez csatlakozott, ekkor azonban, mint «districtus Kishont» az anyavármegyétől elszakadt s ez időtől kezdve hol mint önálló vármegye, hol mint Hont vmegye tartozéka említtetik.

A várszerkezet a tatárjárás után vesztette el teljesen jelentőségét. A várbirtokos nemesség első izben IV. Béla alatt gyülésezik s bíráskodik a főispán udvarbirájának elnöklete alatt négy választott szolgabiró közreműködésével.

G. vm. a XIV. sz. végéig Torna vm.-vel együtt tartotta gyüléseit, míg a vármegye mai kiegészítő részét képező Kishont csak az 1802. IX. t.-c. rendelkezésével csatoltatott G.-höz.

G. vármegye területe ősrégi idők óta lakott hely volt, amint azt az aggteleki barlangban eltemetve és a cseppkőrétegek által bevonva talált őskori embereknek tetemei, meg az ugyanott talált konyhahulladékok mutatják. Ezen emberevők után civilizáltabb népeknek nyomait mutatják a bronzleletek és a bányászatnak igen régi nyomai, melyek messzire bevezetnek a magyarok honfoglalása előtti időkbe. A tatárjárást megelőző korból G. vármegyére, különösen bányászatára, ami a vmegye történetének is középpontját képezi, csak kevés okmányi vonatkozás maradt fenn. Az érczekben dús bányák birtoka kelti fel itten egyeseknek érdeklődését. Rozsnyót már 1291. kapta III. Endrétől Lodomér esztergomi érsek s így az az esztergomi érsekség birtokába jutott, amit Róbert Károly 1323. megerősített. Rozsnyó ettől kezdve a hozzá tartozó Csucsom és Nadabula helységekkel egyik bányavidéknek középpontjává lett és széleskörü önkormányzattal bíró várossá fejlődött. Másik nevezetes középpontja a Rima völgyében 1268 táján a kalocsai érsekség birtokán keletkezett Rimabánya, amely később, a XV. sz.-ban már mint az ajnácskői vár tartozéka a Guthi Ország-család birtokában volt. Harmadik pedig a Csetnek és Dobsina vidéke, a közös eredetü Csetneki és a pelsőczi Bebek családoknak IV. Béla 1243-iki adománylevele alapján, mely szerint a két család közös őse Máté Berzétét,Pelsőczöt,Csetneket stb. kapta birtokul. Dobsina a Csetnekiek pártfogása alatt keletkezett és virágzott fel.

A XIV. sz.-ban teljes erőre fejlődnek a bányavárosok: Csetnek 1328. Korpona jogát nyerte és ebben részessé lett Dobsina is. Rozsnyó Demeter esztergomi érsek 1382-iki kiváltságlevelével városi jogokat nyert, amit Rimabánya már 1268. és 1270. kapott István kalocsai érsektől. A Csetneki, Bebek és más hatalmas családok közt lefolyt viszályok, bányafoglalások töltik be a vmegye történetének lapjait a mohácsi vészig. Ezek mellett a XV. sz.-ban Giskrának rabló hadai fészkelték itt be magukat s I. Mátyás királynak hivei, Loránd György gömöri főispán és Zápolya István csak hosszas harcok után vehették el tőlük Balogot, Derencsént, G.-t, Osgyánt, Rimaszombatot, Sajónémetit, Serkét, Szécset, Szkálnokot és végre legerősebb fészküket, Murányt. E harcok idejéből

maradtak fenn a ráhói várkastélyhoz, Vereskőhöz és a Királyhegyhez kötve, a nagy király vadász- és szerelmi kalandjairól szóló mondák és a király igazságszeretetéről tanuskodó hagyomány, amely szerint a gömöri szőllőhegyekben tanította az urakat a jobbágy munkájának becsülésére. A pártkirályok és a török hódítás korában Gömör vármegye is sok viszontagságnak volt kitéve. A híres kalandorok, Balassa Menyhért, Basó Mátyás és a Bebekek a királyokkal együtt változtatták a várak birtokát, örökös harcot viselve egymás és a királyi hadak ellen. A törökök több déli vár: Balog, Szécs, Gede stb. bevétele után Rozsnyóig, Dobsináig portyáztak. Ekkor pusztult el a legtöbb vár, történelmi szereplőkül csak Murány és Krasznahorka maradván meg. Murányt 1609. Széchy Tamás szerezte meg s ettől fogva a Széchyek Balognak, Jolsvának és a vmegye nagy részének uraivá lévén, köréjük csoportosulnak a XVII. sz. alkotmányos küzdelmeinek Gömörben lefolyt nevezetesebb eseményei. 1644 jul. 5. vette be Wesselényi Ferenc nádor Murány várát és urnőjének, a szép Széchy Máriának szivét, ezzel I. Rákóczi Györgytől III. Ferdinándhoz térítve a vmegyét is. Murányban szőtték össze a Wesselényi-féle összeesküvés fonalait, amig a nádor halála után 1670. lotaringiai Károlynak át nem adta Széchy Mária a várat. A Thököly Imre és II. Rákóczi Ferenc-féle felkelések alkalmával is Murány és az Andrássyak krasznahorkai vára a G.-i események főhelyei, ahol sűrűn váltakoztak a kuruc és labanc hadak.

A tizenhatéves török háború felmentette G. vmegyét a hódoltság alól, a szatmári békekötéssel bezárul a nemzeti harcok hosszú sora. A várak egymásután romba dőlnek, a kedvüket egykor a harcok zajában kereső főurak a tárogatók harsogásánál kedvesebb zenének tekintik a kohók és hámorok egyhangu zakatolását. A hatalmas murányi uradalmat 1720. Koháry István vette meg, utódairól az 1826. a Szász-Coburg-Gothai hercegi házra szállott; Krasznahorkát tartozékaival az Andrássyak birják. Ezen két főuri családnak érdeme az a nagymérvű bánya- és vasipar, amelyet a vármegye földrajzi ismertetése feltüntet.

Irodalom. Borovszky Samu, G. vármegye, Magyarország vármegyéi és városai. Budapest 1903; Hunfalvy János, Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyének leirása, Pest 1867; Bartholomaeides László, Comitatus Gömöriensis notitia historico-geographico-statistica, Lőcse 1806—8; Kiss Antal, Dobsina föld- és ásványtani tekintetben, Magyarhoni természetbarát II. évf.; Greiner L., Forststatistik des Gömörer Comitats, 1873; Kaufmann K., A G. vmegyei bányaipar viszonyai, Pest 1869; A G.-vmegyei vasipar, Rozsnyó 1885; Záhonyi János, G. vármegye képekben, Rimaszombat 1891; Siegmeth Károly, Az Abauj-Torna-Gömöri barlangvidék, Magyar Kárpát-Egyesület XIV., XVII. és XXIV. évk.; A magyar történelmi társulat 1876. évi kirándulása G. vmegyébe, Budapest 1877; Forgon Mihály, G. vármegye nemes családai, 2 köt. 1909; Bartholomaeides, Memorabilia prov. Csetnek, Besztercebánya 1799; Findura F., Rimaszombat története, Budapest 1876; Mikulik F., Magyar kisvárosi élet, Rozsnyó 1885; Nagy M., Magyarország képekben, I., Pest 1867; Pesty F., Az eltünt régi vármegyék, I. Budapest 1880; Századok, 1874 III., 1875 V., 1876 VIII., 1885 I—IV.; Wenczel G., Magyarország bányászatának krit. története, Budapest 1880. V. ö. továbbá az irodalmat Aggtelek és Dobsinai jégbarlang címszavaknál.

Gömörfüge, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. tornaljai j.-ban, (1910) 422 magyar lak., postahivatal; u. t. Tornalja.

Gömörhegyvég (azelőtt: *Poprocs*), kisk. Gömör és Kis-Hont vm. ratkói j.-ban, (1910) 153 lak.; u. p. Ratkó, u. t. Nyustya.

Gömörhosszúszó, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. tornaljai j.-ban, (1910) 560 magyar lak., postaügynökség; u. t. Pelsőcz.

Gömörispánmező, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. ratkói j.-ban, (1910) 351 tót és magyar lak., vasércbányászat; u. p. Újvásár, u. t. Tornalja.

Gömörlipócz, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. ratkói j.-ban, (1910) 295 tót és magyar lak.; u. p. Ratkó, u. t. Rimabánya.

Gömörmegyei magyar közművelődési egyesület, megalakulását az a nagyarányú agitáció eredményezte, amelyet a nyolcvanas évek elején indított meg a Schulverein hazánk nemzetiségi részein. 1883-ban alakult meg a magyar nyelvterjesztés és a nemzeti közművelődés jegyében az egyesület, amely három évtizedes munkássága alatt 7 kisdedóvodát, 3 gyermekmenedékhelyet létesített, több népkönyvtárat, népdaloskört tart fenn, ingyen népies naptárakat, magyar nyelvű istenitiszteleti könyveket, hazafias szellemű tót lapokat szerez be és oszt szét különösen azokon a helyeken, ahol nemzetiségi izgatásokat tapasztal. Az egyesület vagyona 220,000 K, amelynek jó része *Latinák* Rudolf 100,000 koronás hagyományából került ki. A hagyomány kamataiból a volt raskói járáshoz tartozó községek kulturális és nemzeti irányú előrevitelét kell támogatni. Az egyesület tagjainak száma 361; elnöke: Fáy Gyula, titkára: Váry János.

Gömörmihályfalva, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. tornaljai j.-ban, (1910) 167 magyar lak.; u. p. Gömörfüge, u. t. Tornalja.

Gömörnánás (azelőtt: *Nasztroj*), kisk. Gömör és Kis-Hont vm. nagyrőczei j.-ban, (1910) 229 magyar lak.; u. p. Licze, u. t. Licze-Gicze.

Gömörpanyit, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. tornaljai j.-ban, (1910) 821 magyar lak., vasúti állomás, postahivatal; u. t. Tornalja.

Gömörpéterfala, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 608 magyar lak.; u. p. és u. t. Ajnácskő.

Gömörrákos, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. nagyrőczei j.-ban, (1910) 897 tót és magyar lak., kiterjedt vasércbányászattal; u. p. Rákosbánya, u. t. Jolsva.

Gömörrépás, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. ratkói j.-ban, (1910) 250 tót lak.; u. p. Ratkó, u. t. Jolsva.

Gömörsid, kisk. Gömör és Kis-Hont vm. rimaszécsi j.-ban, (1910) 748 magyar lak., vasúti megálló; u. p. és u. t. Fülek.

Gömör-Szepesi Érczhegység, l. *Érczhegység*.

Gömörszőllős (azelőtt: *Poszoba*), kisk. Gömör és Kis-Hont vm. putnoki j.-ban, (1910) 324 magyar lak.; u. p. Kelemér, u. t. Putnok.

Gömöry *Gusztáv*, cs. és kir. őrnagy, hadtörténeti iró, szül. Nápolyban 1822. Pécsett végezte a gimnáziumot s 1836. lépett Tullnban mint hadapród az utász-aknásziskolába. 1840-ben a magyar nemesi testőrséghez került mint hadnagy 1849-ben Olaszországban harcolt és Velence ostroma közben kitüntetésből százados lett, 1853. a montenegrói zavargások idején a Kulpa-folyó

menténeк védelmével bizatott meg. 1854-ben megrongált egészsége kényszerítette, hogy ideiglenesen nyugalomba vonuljon, mely idő alatt a külföldet utazta be. 1859-ben újra kinevezték, még pedig a cs. és kir. hadi levéltárhoz. Ebben az állásban a levéltár kincseivel hazai hadi történetünket számos új és becses adalékkal bővítette. Régibb katonai dolgozatai a Streffleur-féle Österr. Milit.-Zeitung-ban és a Mittheilungen aus dem k. k. Kriegs-Archiv-ban jelentek meg, mint pl. a Türkennot u. Grenzwesen in Ungarn u. Kroatien (eml. folyóirat 1885, 155 l.); a Magyar Hadtörténeti Közlemények megjelenése óta pedig ebben a folyóiratban. Igy többek között: Magyar felkelők a XVII. sz.-ból (Hadtört. Közl. 1888); A magy. nemesi insurrectiók (u. o.); Eltünt magyar ezredek (u. o.); A mohácsi csata (Hadtört. Közlem. 1889, III.); Az 1809. évi magyar insurrectio (u. o.); Eger ostroma (u. o. 1890. évf.); A bécsi főhaditanács viszonya a magyar vezérekhez (u. o.); Pétervárad ostroma (u. o.); A magyar hadsereg jellemzése török forrás után (u. o.); Esztergom ostroma Mátyás és Mansfeld által (u. o.); Az álmosdi ütközet 1604. (u. o.); Székesfehérvár visszafoglalása 1601. (u. o. 1892. évf.); Új hadijelentés a mezőkeresztesi csatáról (u. o.); Mátyás főherceg levelei az 1605. magyarországi eseményekről (u. o.); Hatvan ostroma és bevétele 1596. (u. o. 1894. évf.).

Gömöry-kódex, régi magyar kézirat, imádságos könyv, mely kilenc különböző kéz írása, de nagyobb része 1516-ból való. E nyelvemléket Gömöry Károly ajándékozta 1821. a muzeumi Széchenyi-könyvtárnak. Kiadta Volf György az akadémiai Nyelvemléktár XI. kötetében (1882).

Gömrük, l. *Gyümrük*.

Gönci hordó, bormérték Tokaj-Hegyalján. A hordók ürtartalma 125—145 l. között ingadozik, a kereskedelemben 136 l.-nek veszik.

Göncöl-szekere, a Nagy-medve csillagképe (l. o.). — A G.-t a magyar alföldön *Döncöl-*, *Döncör-* és *Dönczőnek* is hívják. Régibb nyelvemlékeink *Göncölnek* irják, mellyel Szarvas Gábor (Magyar Nyelvőr XVII.) a német *Konrad* keresztnév *Güntzel*, *Künzel* kicsinyítő alakját veti össze, bár rávonatkozó mondáinknak nincs kapcsolata a nyugati népekéivel, hanem a hasonló török mondákkal rokonok. A *Nagy-* és *Kis-G.* megkülönböztetés mellett, ritkábban ugyan, de előfordul a *magyarországi* és *törökországi* G. is, amelyek közül amaz az Ursa major (Nagy Medve), emez az Ursa minor népies neve. Szekérnek a népies felfogásban tulajdonképen rendesen csak a két csillagkép négy *kerekét* veszik; míg a hármat a szekér *rudjának*, hol 3 *ökörnek*, hol meg rúdnak és ökörnek nézik. A középső Ökör-, vagyis az *Alkor*-csillag fölötti, szabad szemmel alig kivehető kis csillag magyar népies nevei: *Ostoros*, *Cigány gyerek*, *Kis béres* v. *Hüvely pici*. Ez utóbbi név a többi európai népeknél is járatos s róla meg a G.-ről nagyobb összevető tanulmányt is irt Gaston Paris (l. *Babszem Jankó)*. A G.-re vonatkozó magyar mondákat másutt alig található teljességgel állította egybe *Kálmány* L., A csillagok nyelvhagyományainkban c. értekezésében (Szeged 1893). V. ö. *Ipolyi*, Magyar mythologia, 268, 450. Az illető csillagképek más népeknél divó elnevezéseit pedig v. ö. a *Mélusine* c. francia néprajzi folyóirat régibb évfolyamaiban. A *Nagy G.-t* régebben *László szekerének* és *Szent Péter szekerének* is hívták, mint néhány csillageredet-mondánk mutatja. V. ö. *Kandra* Kabos, Magyar Mythologia (Eger 1897).

Göncz, nagyk. Abauj-Torna vm. gönczi j.-ban, (1910) 2819 magyar lak., takarékpénztárral, posta- és táviróhivatallal, jó gyümölcstermeléssel és élénk vásárokkal. Róm. kat. templom 1448-ból, átalakítva 1714. Hajdani pálos kolostorát 1371. I. Lajos király alapította; csúcsíves romjai a Dobogóhegy K.-i oldalán láthatók. A XVII. sz.-ban nevezetes ref. tanintézet volt itt (l. *Csécsi* 3., V. köt. 24. oldal), s itt működött Károlyi Gáspár, az első magyar bibliafordító, kinek 1893. emléket állítottak itt. G. hajdani vára, valamint a tőle DK.-re eső Amadévára romokban hever. V. ö. *Mihalik* József, Arch. Ért. (1897).

Gönczi *György (Fabricius* v. *Kovács)*, ref. püspök, szül. Gönczön, megh. Debreczenben 1595. Nyolc évet töltött olasz, német és francia egyetemeken, melyekről hazatérve, 1565 körül debreczeni pap lett. 1571-ben a debreczeni egyházmegye esperesévé, 1577 febr. 6. a tiszántúli egyházkerület püspökévé választatott. Sokszor megjelent énekeskönyvét először 1592. adta ki; De disciplina ecclesiastica c., műve 1577. Wittenbergben jelent meg első ízben; az Articuli minores, mely annyi időn át érvényben állott volt, hasonlóképen az ő szerzeménye. A Félegyházi-féle újszövetség-fordítás közrebocsátása is neki köszönhető.

Gönczölfalva, kisk. Zólyom vm. beszterczebányai j.-ban, (1910) 160 tót lak., u. p. és u. t. Beszterczebánya.

Gönczölkarcsa, kisk. Pozsony vm. dunaszerdahelyi j.-ban, (1910) 99 magyar lak., u. p. Királyfiakarcsa, u. t. Dunaszerdahely.

Gönczruszka, kisk. Abauj-Torna vm. gönczi j.-ban, (1910) 1254 magyar lak.; vasúti állomás, postahivatal, u. t. Göncz. Hajdan pálos kolostora volt, melynek romjai az országút mentén még láthatók. Innen származik és irja magát a G.-i (most gróf) *Kornis* család, amelynek egyes tagjai Erdély történetében kiváló szerepet játszottak. G. ref. temploma eredetileg románkori volt, a XIV. sz.-ban átépítve, famenyezettel.

Gönczy, 1. *Béla (sebessi)*, mérnök, közgazdasági és vasúti szakíró, *G. 3.* fia, szül. 1859 jan. 9. Műszaki tanulmányait a budapesti műegyetemen végezte, hol mérnöki oklevelet nyert. 1882-ben a m. kir. államvasutak mérnöki karába lépett be. Számos vasút építését, továbbá az újpesti dunai hidak és az istvántelki nagyszabású államvasúti főműhely építőmunkáit vezette. Önálló művei: *A magyarországi keskenyvágányú vasutak hálózata* (1901); *A Máv. istvántelki főműhelye* (1903); *A magyar-dalmát vasút* (1909); *A szandzsákvasút és új útirány Szalonikiba* (1911); *A helyiérdekű vasutak* (1911); *Új tranzverzális vasúti irányok* (1912). Értekezései, tanulmányai nagyobbrészt a műszaki folyóiratokban, helyi és vidéki napilapokban jelentek meg. Tárcáiban a szépirodalommal, útleírásokkal, társadalmi és nyelvészeti kérdésekkel is foglalkozik. E Lexikon munkatársa.

2. *G. István*, 1642—92-ig kassai ötvösmester. 1642-ben polgárjogot nyervén, a céhbe állott be s a céhet 15 évig mint első s háromig mint második céhmester vezette. Egy aranyozott kerek ezüsttányérát a kassai ev. ref. templom kincstára őrzi. Mesterjegye a *G* és *I* betükből álló monogramm volt. V. ö. *Mihalik* J., Kassa város ötvösségének története (Budapest 1899, a magyar tud. akadémia kiadása).

3. *G. Pál*, pedagógus, szül. 1817 dec. 26. Hajdúszoboszlón, megh. 1892 jan. 10. Karácsondon. Tanító, majd házi nevelő volt. 1845—48-ig tett külföldi tanulmányútról visszatérve, Wehrli és Fellenberg szellemében vezette Zeleméren a Karap Sándor és Diószegi Sámuel által létesített nevelőintézetet, 1850—52-ig Szónyi Pál pesti intézetében működött. 1852-től kezdve magának volt iskolája, melyből 1859. a pesti ref. gimnázium alakult. Ezt igazgatta 1867-ig. Közben élénken részt vett a reformátusok országos tanügyi bizottságában; ennek megbízásából iskolaszervezeti tanulmányokat folytatott, népies müveket irt. Közben a lapokban is mélyre ható tanügyi cikkeket közölt s 1860. Sebesi Pál álnévvel *Egy prot. gimnázium terve* c. művet adott ki. 1867-ben br. Eötvös József a közoktatásügyi miniszteriumba meghívta osztálytanácsosnak, hol utóbb államtitkár lett. A Budap. Szemlében közölt több kulturpolitikai tanulmánya, a fővárosi népoktatásról irt emlékirata, a népoktatási törvény végrehajtásában való részvétele, népiskolai tankönyvek és taneszközök készítése és készíttetése, az iskolaépületek terveinek kiadása, a közoktatás állapotáról szóló jelentések szerkesztése a népoktatás terén nagy kiterjedésü munkásságáról tanuskodik. 1889-ben nyugalomba vonult. 1893-ban a hajdúvmegyei tanítóság G.-egyesületet alapított, mely 1910. Hajdúszoboszlón szobrot állított G.-nek. Munkái jegyzékét és élétrajzát *Kiss* Áron állította össze G. Tanulmányok (Budapest 1888) c. kötetének bevezetéséül.

Göndér, a veresszárnyú koncér *(Leuciscus rutilus* L.) népies neve.

Göndöcs *Benedek*, apátplébános, gazdasági iró, szül. Nagy-Váradon 1824 júl. 24., megh. Gyulán 1894 jan. 4. 1847-ben gróf Wenckheim J. A. udvari káplánja volt s mint gróf Wenckheim Krisztina gyámja közbenjárt, hogy a grófné Gyula városában 100,000 frt költséggel árvaházat építtessen. 1873 óta Gyula plébánosa s 1881—87-ig országgyülési képviselője volt. Számos népszerü munkát és cikket irt. Kivált a méhészet, selyemtenyésztés és okszerü dohánytermesztés érdekében kezdeményezte a békésvármegyei méhészeti egyesületet. Nagy buzgalmat fejtett ki az orsz. méhészeti egyesület létrehozása körül, melynek 1883—88-ig elnöke volt. Nagy jövedelméből sokat áldozott különböző jótékony célokra. Gyulán róla nevezték el a városnak általa ajándékozott parkot. Megjelent tőle: *Elmélkedések és fohászok* a gyászos kesergők vigasztalására (Budapest 1899).

Göndörödés, a gyapjunak az a sajátossága, hogy hajlásokat formál, amit a gyapjutüsző csavarmenetes volta, a szomszédos gyapjuszálak egyenetlen és zárt bundában való növekedése okoz. A gyapju G.-e a pászmákon (l. *Fürt)* jól felismerhető. *Szabályszerü* a hajlás, mikor az ívek félkörösek, az ívek azonban a rendesnél *magasabbak* és *tágabbak* is lehetnek. *Horgoltan ívelt* a gyapju, mikor a hajlás háromnegyed körives, végül *síma* a gyapju, ha G. alig észlelhető rajta. A jellegzetes hajlású gyapju posztógyártásra, a tágabban ívelt pedig síma szövet készítésére alkalmasabb. A gyapju 2·5 cm. hosszúságon 10—32 hajlást formál. A hajlások számából a gyapju finomsági fokozatára (szortimentum) szoktak következtetni ú. n. hajlásmérő eszközök segítségével, l. *Gyapjufinomságmérő*.

Göngyölet v. *csomagoló vászon*, kender- vagy lenkócból, avagy jutafonalból szött szitaszerü vászon.

Göngyölő gép, az árúknak szállításra alkalmas burkolására való gépezet.

Göngyölők (ném. *Gordinge*, ol. *cæriche*, franc. *cargues*, ang. *leechlines)*, azok a vitorlakötelek, melyek a zárókötelekkel együtt a kifeszített vitorláknak bezárására, összegöngyölítésére szolgálnak. L. *Vitorlázat*.

Göngysúly, l. *Tara*.

Gönner, *Nikolaus Thaddäus von*, német jogtudós és államférfi, szül. Bambergben 1764 dec. 18., megh. Münchenben 1827 ápr. 18. 1789-ben a bambergi, 1799. az ingolstadti (a későbbi landshuti) egyetemen tanár, 1812. az Isar kerület felebbezési birósságának igazgatója, 1817. titkos tanácsos és államtanácsos, 1826. a müncheni egyetemen tiszteletbeli tanár lett. Egyik feje volt a bölcsészet-jogi iskolának. Törvényhozási munkálatain kívül főbb művei: Handbuch des deutschen gemeinen Processes (Erlangen 2. kiad., 1804, 4 köt.); Deutsches Strafrecht (u. o. 1804).

Göntérháza, kisk. Zala vm. alsólendvai j.-ban, (1910) 417 magyar lak., u. p. Dobronak, u. t. Rédics.

Gönüllü (török) a. m. önkéntes, bátor. Mint hadi műszó, az irreguláris lovassághoz tartozó önkéntes csapat; leginkább a végvidékeken voltak s többnyire benszülöttekből toborozták.

Gönye (növ.), Diószegiék így nevezték a *kabakbogyót* (l. o.).

Gönyei, könyvnyomtató-*család*. *Gönyei* (Gönyüi) *Pócs Gábor* nagyváradi könyvkötő vette bérbe 1794. a Károlyi grófok nagykárolyi nyomdáját, s ennek betükészletét fölfrissítette. 1827-ben fia, szintén *Gábor*, vétel útján tulajdonosa lett a nyomdának, mely 1845. fiára, *Józsefre* szállott. Az utóbbinak halálakor *Roth* Károly vette meg a nyomdát.

Gönyü *(Gönyő)*, kisk. Győr vm. szigetközcsilizközi j.-ban, a mosoni Kis-Dunának az Öreg-Dunába való ömlésén alul, az utóbbi jobbpartján, (1910) 1767 magyar lak. Esterházy-féle kastéllyal. Élénk forgalmú hely, mely Győr forgalmát a dunai nagy hajókra közvetíti s így Győr kikötőhelyéül tekinthető. Van gőzhajóállomása, hajóegylete, posta- és táviróhivatala, Győrrel telefonösszeköttetés. A rómaiak idejében Ad Statuas állomás volt itt. Első királyunk alatt tekintélyes vár volt itt. 1433-ban Héderváry Lőrinc nyerte el a várat és községet; 1450. Gara Miklós nádor a vármegye nemeseivel itt nádori itélőszéket tartott. Győr ostroma után elpusztult. 1621-ben újra tele-

pedett. 1849 ápr. 23. a magyarok itt egy 600 mázsa lőporral terhelt hajót a levegőbe röpítettek, minek folytán a község nagy része elpusztult.

Gőőz *József*, tanár, szül. 1855 márc. 28. Aszalón, megh. 1909 jan. 24. Budapesten. Tanítói, tanári, bölcsészetdoktori oklevelet szerzett. A főváros szolgálatában működött. 1891-ben polg. leányisk. és női iparisk. igazg. lett. 1875-től kezdve több lapban nagyon bő irodalmi tevékenységet fejtett ki. G. széles körben foglalkozott tanítói és polgáriskolai közügyekkel. Szerkesztette a Polgári Iskola c. közlönyt, segédszerkesztője volt a Néptanítók Lapjá-nak. Tankönyveken kívül több önálló munkát adott ki, így: *Paedagogiai Értekezések* (1880); *Tanítók Tanácsadója*; a népisk. tanítás alapvető kérdéseivel sokat foglalkozván, írta a *Tanítók Utmutatója* (Budapest 1907, 3 köt.) c. művét. V. ö. *Polgárisk. Közlöny* (1909. évf.).

Göpp. v. *Goepp.*, növénynevek mellett *Göppert* H. R. (l. o.) nevének rövidítése.

Göppert, 1. *Heinrich Robert*, német botanikus és paleontológus, szül. Porosz-Szilézia Sprottau városában 1800 júl. 25., meghalt Boroszlóban 1884 máj. 18. E város egyetemén 1821. gyógyszerész- majd orvoshallgató volt és Berlinben 1826. doktor lett. 1827-ben a boroszlói egyetemen magántanár, 1831. rendkívüli, 1839. rendes tanár, 1852. a növénykert igazgatója lett. Főképen foszszilis növényekkel foglalkozott. Számos műve közül fontosabbak: Die fossilen Farrenkräuter (Breslau és Bonn 1836); Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztwelt (Bonn 1841—45, rajzokkal 55 táblán); Der Bernstein u. die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt (Berlin 1845, hét táblával); Monographie d. fossilen Coniferen (58 táblával, Leiden 1850); Die Flora des Bernsteins *(Menge*-vel együtt, Leipzig 1883, két köt.). Az 1850-ik évig felismert foszszilis növények összeállítása és szinonimikája a Bronn-féle Index palaeontologicus két kötetében jelent meg (Stuttgart 1848—1850). Fosszil növényekből összeszedett gazdag gyüjteményét a boroszlói egyetem 1874. vásárolta meg (jegyzéke: Görlitz 1868). A boroszlói növénykertet többször irta le, 1830, 1857 és 1868. A növénytani muzeumnak, melyet ő teremtett és tartott fönn, leírása Görlitz 1856. és jegyzéke u. o. 1883. jelent meg. 1900-ban Sprottauban, majd Boroszlóban is emléket állítottak neki.

2. *G., Heinrich Robert*, német jogtudós, szül. Boroszlóban 1838 márc. 14., megh. Berlinben 1882 máj. 18. A boroszlói egyetemen 1863. magán-, 1865. rendkívüli-, 1868. rendes tanár lett. 1874-ben a porosz kultuszminisztériumban az egyetemi ügyek előadó tanácsosává nevezték ki. Főbb művei: Über die organischen Erzeugnisse, eine Untersuchung aus dem römischen Sachenrecht (Halle 1869); Über einheitliche, zusammengesetzte und Gesamtsachen nach röm. Recht (1870).

Göppingen, az ugyanily nevü járás székhelye a württembergi Donau kerületben, (1910) 22.373 lakossal, pamutszövéssel, gépgyártással és fémiparral. G. Württembergnek egyik legiparosabb városa, 1559—67-ig Kristóf herceg által épített négyszögü kastéllyal.

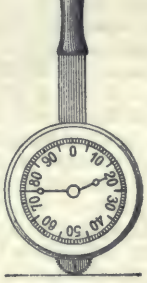
Görbe, l. *Görbevonal.*

Görbebot-hűbér, l. *Egyházhűbér.*

Görbedés vagy *gubbadás* (ném. *Kielbruch*, ol. *inarcamento della chiglia*, franc. *arc de la quille*, ang. *hogging*), a hajónál az, midőn annak eleje és hátulja megszáll, közepe pedig változatlanul marad, v. megfordítva. A G.-nél a hajó tőgerendája megtörik és a hosszösszeköttetések meglazulnak. A G. rendesen a rossz és egyenetlen megterheltetésnek a következménye.

Görbe felület, l. *Felület.*

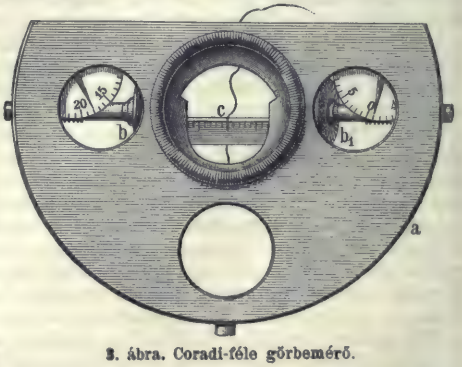
Görbemérő *(curveometer v. curvimeter, longimeter, kartometer, opisometer)*, görbe vonalak hosszúságának pontosabb megmérésére szolgáló műszer. A *Wittmann*-féle G. kis fogaskerékből és ezzel összekötött mutatószerkezetből áll *(1. ábra)*. A kis kereket végig vezetjük a megmérendő



1. ábra. Wittmann-féle görbemérő.

2. ábra. Lasailly-féle görbemérő.

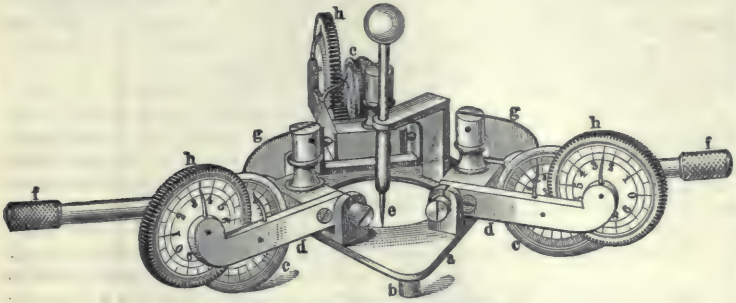
görbén, a számlapon azonnal leolvashatjuk a megmért hosszúságot. Még egyszerűbb a *Lasailly*-féle G. *(2. ábra)*. A *bc* fix csavaron az *a* fogaskerék mozog akként, hogy forgatás közben a



3. ábra. Coradi-féle görbemérő.

csavaron jobbra v. balra halad. A villaalakú tartó *d* csúcsa egy szintben fekszik a kerék legmélyebb pontjával. Mérés előtt az *a* kereket a villának *b* ágáig csavarjuk; most a kerékkel végigmegyünk a megmérendő görbén. A kivánt hosszúságot meg-

kapjuk, ha most a kereket egyenes mérővesszőn az előbbivel ellentett forgással vezetjük, míg ismét a *b* laphoz ér. Hasonló szerkezetűek a *Platzbecker*- és a *Kraus*-féle G.-k. A *Coradi*-féle G.-nél a szerkezet köralakú sárga rézlemezre van szerelve *(3. ábra)*. *c* a vezető-pont, amelyet a megmérendő görbén végigvezetünk, a számlapok mindegyike a megmért hosszúság felét adja. Mozgás közben a műszer tengelyének mindig merőlegesen kell állania a görbe ívén. Igen kitünő eszköz az *Ott*-féle G., melynek segítségével a hirtelen fordulatokkal biró görbéket is meg lehet mérni, melyeket a fogaskerekekkel biró G.-vel már nem lehet követni. A vezetés e műszernél mindig az érintő mentén történik. Az a kívánság,



4. ábra. Fleischhauer-féle görbemérő.

hogy e csak közelítőleg teljesíthető föltételtől is megszabaduljunk, vezette *Fleischhauer*-t az ő rendkívül pontos G.-jének feltalálására *(4. ábra)*. Az *a* lemez három lábacskával *(b)* nyugszik a papiron. *e* a vezető-tű, melyet a megmérendő görbén végig vezetünk, mialatt a műszert az *f* fogantyúknál fogva tartjuk. A megmért hosszúságot a számlapokon olvassuk le, melyeknek száma a műszer nagysága szerint 3, 5 v. 7. A leolvasások számtani közepe, szorozva a műszer állandójával, nagy pontossággal adja a megmért hosszúságot.

Görbény (azelőtt: *Tót-Kriva)*, kisk. Zemplén vm. homonnai j.-ban, (1910) 92 tót lak.; u. p. és u. t. Koskócz.

Görbersdorf, falu Breslau porosz kerületben, (1910) körülbelül 600 lak. G.-ot a tüdőbetegek részére felállított intézetei teszik ismeretessé. A falut a szelek ellen védett helyzete teszi alkalmas klimatikus gyógyhellyé. Évenként mintegy 1000 beteg keres itt üdülést, akik közül sokan télen át is itt maradnak, amidőn nagy, fütött téli kertek nyujtanak a mozgásra alkalmat. A völgyet 900—950 m. magas, fenyvesekkel borított hegyek környékezik.

Görbesd, kisk. Bihar vm. szalárdi j.-ban, (1910) 191 oláh lak.; u. p. Hagymádfalva, u. t. Mezőtelegd.

Görbeszeg (azelőtt: *Ulics-Kriva)*, kisk. Zemplén vm. szinnai j.-ban, (1910) 465 rutén lak.; u. p. Utczás, u. t. Nagyberezna.

Görbe szívó, meghajlított üveg- vagy kaucsukcső, melynek rövidebb szárát folyadékba mártják, míg hosszabb szára a levegőben van. Ha a hosszabb szár végén a levegőt kiszívják, a folyadék az edényből a G. rövidebb szárába emelkedik és mindaddig folyik, míg a cső rövidebb szára folyadékban van. A hosszabb szár végpontjának azonban mélyebben kell lennie, mint a rövidebb szár végpontjának, különben a folyadék a levegő kiszivása után visszaömlik az edénybe. Ha a hosszabb szárra, a végéhez közel, oldalcső van forrasztva, akkor a G.-val mérges vagy maró folyadékot is lehet átfolyatni. A levegő kiszívása közben a hosszabb szár végét elzárják s csak akkor nyitják meg ismét, mikor a folyadék a hosszabb csőben már a cső végéhez közeledik.

Görbevonal. Ha egy pont folytonosan mozog, miközben mozgásának irányát folyvást változtatja, G.-at vagy röviden mondva *görbét* ír le. A G.-at, ha minden pontja egy síkban van, *síkgörbének*, ellenkező esetben *térgörbének*, *kettős görbületü görbének* v. *csavarodott görbének* nevezzük. A görbe két pontján át fektetett egyenes a G. *szelője*. A szelőnek határhelyzete, azaz ha ama két pont mindinkább közeledik a G.-nak egy bizonyos *P* pontjához, a *P* pontban vont *érintő*. A *P* pontban vont érintőn és a G. valamely *Q* pontján át fektetett sík határhelyzete, ha *Q* minden határon túl közeledik a *P*-hez, a G.-nak *oszkuláló* vagy *simuló síkja* a *P* pontban.

Analitikailag a síkgörbét valamely

$$f(x, y) = 0$$

egyenlet, a térgörbét pedig két

$$F(x, y, z) = 0,\ G(x, y, z) = 0$$

egyenlet jellemzi. Ha a G.-at algebrai egyenletekkel definiálhatjuk, akkor *algebrai görbének*, ellenkező esetben *transzcendens* G.-nak nevezzük. Az algebrai *síkgörbe rendjét* a G. és a sík egy tetszőleges egyenese metszéspontjainak száma adja meg (ha az esetleges képzetes pontokat is számítjuk és az esetlegesen összeeső metszéspontoknál a multiplicitást is tekintetbe vesszük). Az algebrai *síkgörbe osztályát* a G.-hoz a sík egy tetszőleges pontjából húzható érintők száma határozza meg. A térgörbék elmélete szorosan összefügg a *developpábilis felületek* (l. *Felület)* elméletével. Ugyanis minden térgörbe érintői egy developpábilis felület *alkotói* s a G. simuló síkjai e felület *érintő síkjai*. Egy algebrai térgörbe pontjai, érintői és simuló síkjai által alkotott rendszernek a *rendjét* a G. és a tér egy tetszőleges síkja metszéspontjainak száma adja meg. Az *osztályt* pedig a tér egy tetszőleges pontján átmenő simuló síkok száma mutatja. A tér egy tetszőleges egyenesén átmenő érintők számát pedig *rangnak* nevezzük.

Görbő, kisk. Tolna vm. simontornyai j.-ban, (1910) 911 magyar lak.; u. p. és u. t. Pinczehely.

Görbület. Legyen α egy görbe két pontjában vont két érintő hajlásszögének mérőszáma, ϑ a két pontban vont simuló síkok hajlásszögének mérőszáma, σ pedig a két pont között levő ívhossz. Ha a két pont a

görbe vmely P pontjához minden határon túl közeledik, úgy $\frac{\alpha}{\sigma}$ hányados határértéke megadja P-ben a *G. mértékét* v. az *első G. mértékét*, $\frac{\vartheta}{\sigma}$ hányados határértéke pedig a *csavarodás mértékét*, melyet második G.-i mértéknek is mondunk. Az előbbi szoros kapcsolatban van a *G.-i kör* fogalmával. Így nevezzük a P-n és a görbe más két pontján át fektetett kör határhelyzetét, ha e pontok minden határon túl közelednek P-hez. E kör középpontja a *G.-i középpont*, sugara pedig a *G.-i sugár*. A G.-i mérték annyi, mint a G.-i sugár reciprok értéke. Ha egy felület valamely P pontjában emelt normálison át síkokat fektetünk, úgy általában a nyert metszeteknek nem lesz P-ben ugyanaz a G.-i mértékük, hanem az egyiknek legkisebb s a reá merőleges metszetnek legnagyobb értéke lesz. E két szélső értéknek szorzata Gauss szerint a *felület G.-i mértéke* P-ben. — G. a vasúti technikában, l. *Kanyarulat*.

Görbületi vonal. Valamely felületen haladó vonalat akkor neveznek G.-nak, ha a felületnek az illető görbe pontjaiban emelt normálisai *developpábilis* felületet alkotnak. A felület egy-egy pontján át két-két G. húzható, s ezek e pontban derékszög alatt metszik egymást.

Görcs (lat. *spasmus*), oly akaratlan izomösszehúzódás, melyet akarattal legyőzni nem igen tudunk. A G. egyes izomra vagy izomcsoportra terjedhet. Lehet *tartós* (tonikus G.), vagy gyorsan múló és ismétlődő *rángás* (clonus, *rángó-G.*). Az egész test izomzatára kiterjedő rángásos G.-öt *görcsölésnek* (convulsio) nevezzük, az ilyen tartós G.-öt pedig *merev-G.-nek* (tetanus), melynek az ugyanily nevű fertőzőbetegség tünete. A G. mindig az idegrendszer valamely pontján fönnálló izgalomnak a jele. Az izgalom helye magában a középponti idegrendszerben lehet, vagy pedig az izgalom a test valamely részéből vezettetik a középponti idegrendszer megfelelő helyéhez, tehát reflexes úton váltja ki a G.-öt (reflex-G.), ilyenek a bél-G.-ök. Az agyvelőben főkép a mozgatómező bántalmai (daganat, tályog, keményedés, vérzés) okoznak G.-öket, s ezek inkább rángásos G.-ök. A gerincvelő megbetegedései inkább tartós G.-öket okoznak, ilyenek a merev-G., a strychnin-mérgezés G.-e, a veszettség G.-e, a foglalkozási G.-ök (l. *Foglalkozási neurózisok*). Az agyvelői, illetve agyvelőkérgi G.-ökről l. *Jakson-epilepszia, Nyavalyatörés, Eklampszia*.

Állatoknál általában jóval gyakrabban fordulnak elő G.-ök, mint az embernél, túlnyomóan mint a legkülönbözőbb belső betegségek folyományai, néha azonban mint önálló neurózisok jelentkeznek. Kiterjedt, vagy az egész testre kiterjedő és eszméletlenséggel kapcsolatos G.-ök szokták kísérni a *mérgezések* némely alakját (konyhasó, fenol, kéneső, szantonin, dohány stb. okozta mérgezés), bizonyos *fertőző betegségeket* (sertésorbánc, rosszindulatu fejbetegség), valamint az *agyvelőnek* gyuladásos és egyéb eredetü bántalmait. Hasonló hatással lehetnek némely *autointoxikációk* (emésztési zavarok, bélfélergesség, uraemia). Nyilván autointoxikációs vagy esetleg anafilaxiás eredetüek az *ellési G.-ök*, melyek rendszerint tudatzavarok nélkül, leggyakrabban nősténykutyákon, az ellést követő napokban szoktak mutatkozni és főképen merev izomösszehúzódásokban nyilvánulnak. *Reflexes G.-ök* hirtelen támadt erős fájdalom hatása alatt szintén előfordulnak, így különösen a foghúsnak vagy a nyelvnek hegyes fogak vagy idegen testek előidézte sebzése, sebes vagy gyuladásban levő testrészek megütése, parazitáknak a külső hangvezetékben való megtelepedése esetén stb. *Erőművi behatások*, továbbá tartós nyomás az idegekre v. a középponti idegrendszerre szintén oka lehet a G.-öknek. Alighanem az idegrendszernek és az izomzatnak fokozott ingerlékenysége az alapja az *angolkór* és a *csontlágyulás* folyamán, különösen gyakran a malacokon, sűrűn megújuló G.-öknek, melyek folyamán a gégeizmok és a lélegzési izmok merev-G.-e váratlan halált is okozhat.

Valódi *choreás G.-ök* előfordulása az állatokon nincs beigazolva, az ezen a néven leírt rángások tulajdonképen «tic»-G.-ök voltak, mely utóbbiak leggyakrabban a kutyák szopornyicája folyamán az arc, a lábak és a has izmaiban szoktak jelentkezni, mint a gerincvelő gócos gyuladásának következményei. Merev rángó-G.-ök láthatók az *epilepszia* és *eklampszia* eseteiben is (l. o.).

G., a botanikában a. m. bütyök vagy csomó a pázsitfélék szárán, de *G.*-nek nevezik a fa korcsképződményeit is; l. *Fagörcs*.

Görcsér, l. *Gyüjtőértágulás*; *görcsérsérv*, l. *Varikokéle*.

Görcsöni *Dénes*, írói álnév, l. *Friedreich*, 2.

Görcsöny, kisk. Baranya vmegye pécsi j.-ban, (1910) 730 magyar és német lak.; posta- és táviróhivatal.

Gördülő lövés (ném. *Rollschuss*). A simacsövü lövegekből olyanformán kilőtt lövedék, hogy az a cél eltalálása előtt egyszer v. többször a kemény talajt találva, onnan szökdécselve folytassa útját, G.-t okoz. Ugyanaz, mint a puskáknál a gurulat (l. o.).

Göreb, a *retorta* rossz magyar neve.

Görény (*Putorius*, állat), a Menyét-félék (*Mustelidae*) egyik neme. Az idetartozó 46 élő és 2 kihalt fajra jellemző a karcsú test, elől nagyon megkeskenyült fej, hegyes arcorr, hosszúujjú rövid lábak és a test felehosszánál rövidebb fark. Fogazatuk 34 fogból áll; az alsó és felső tépőfog nagyon erős. Ragadozó életmódot folytatnak s minthogy nagyon sok kártékony rágcsálót és kígyót elpusztítanak, hasznosak. Legismertebb faj a *büzös G.* (*Putorius putorius* L.). Hasa egyszínű feketésbarna, háta és oldalai világosabbak, puha szőre sárgás; orra fekete, ajkai és álla fehérek; feje oldalt fehéres, farka fekete, hossza 40 cm., farkhossza 16 cm. Hazája Európa, Észak- és Közép-Ázsia; a szárnyasoknak veszedelmes ellensége. Észak-Ázsiában a *szibériai G.* (*Putorius Eversmanni* Lesson), Közép-Ázsiában a *tibeti G.* (*Putorius larvatus* Hodgs.) s Európa K.-i részén és Elő-Ázsiában a *foltos G.* (*Putorius sarmaticus* Pall.) helyettesíti. Hazánkban a magasabb hegyvidéket kivéve, mindenütt gyakori. Bőréből meleg, tartós prémeket készítenek. A G.-nek fogság és szelidítés következtében kissé megváltozott alakja a

vadász-G. (Putorius putorius L., forma *furo* L.), melyet az üregi nyúl vadászatára és patkányirtásra használnak. E nembe tartozik még a *közönséges menyét (Putorius nivalis* L.), a *hermelin (Putorius ermineus* L.), az *európai nyérc* v. *vidra-menyét (Putorius lutreola* L.), és az *amerikai nyérc (Putorius vison* Briss.). L. *Menyét, Hermelin* és *Nyérc.*

Görényfű (növ.), l. *Aranka.*

Görény vára, Orsova és Mihád (ma Mehádia) tájékán volt. Jelentékeny szerepe volt az 1438—1443-ik évi háborúkban s a Hunyady testvérek hősiesen védelmezték a törökök ellen. V. ö. *Pesty*, Szörényi bánság (II. 1886).

Görgei, l. *Görgey.*

Görgény, a Kun László alatti polgárháborúk egyik hírhedt alakja, l. *Gergő.*

Görgény, a Maros baloldali mellékvize, ered a Görgényi havasok Tatárkő nevű csúcsa alatt, Maros-Torda vm. K.-i határszélén, egyenesen Ny.-nak tart s Görgényszentimre és Görgénysóakna érintésével, Szászrégennel szemben, a Marosba ömlik. Hossza mintegy 55 km. Völgye regényes szépségű. G. vára és a hozzá tartozó 40—50 faluból álló uradalom egyik leggazdagabb állami uradalma volt Erdélynek, melyet zálogbirtokképen többnyire a fejedelmi család tagjai, rokonai vagy leghívebb tanácsurai nyertek. Az erdélyi fejedelemség történetében kiváló szerepet játszott. Vára a Rákóczi-szabadságharc idejében szerepelt utoljára, amelynek lezajlása után lerontatott. Romjai között most egy búcsujáró-kápolna áll, melyet néhány évvel ezelőtt Kovacsóczy István egri kanonok emeltetett. A vár erdeiben most a medve a legnagyobb vad, melyre gyakorta vadászgatott ott Rudolf trónörökös is.

Görgényadorján, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 386 oláh lak.; u. p. és u. t. Görgényszentimre.

Görgényhodák, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 3148 oláh lak.; u. p. és u. t. Görgényszentimre.

Görgényi havasok *(Görgényi hegység)*, a Hargita-hegység egyik tagja, Maros-Torda és Csik vm.-ben. A G. a Maros, Görgény és Kis-Küküllő völgye közt emelkednek s legmagasabb csúcsaik a Zásznat (1248 m.), Fancsal (1245 m.), Bumásza (1685 m.), Batrina (1634 m.) és Keresztheggy (1515 m.). A Keresztheggytől D.-re a Keresztheggyi hágó (1422 m.), mely a Görgény völgyéből Gyergyóditróra vezet át, a hegységtől egy magasabb csoportot választ el, melynek főbb csúcsai a Mezőhavas (1777 m.), Tatárkő, Felleszilása (1628 m.), ezt a Parajd és Gyergyóalfalu közti Bucsinhágó (1141 m.) választja el a tulajdonképeni Hargita-hegységtől. A G. eszerint két egymással majdnem párhuzamos hegycsoportból állanak, melyeket a Görgény völgye választ el egymástól. A Mezőhavas csoportjának Ny. felől utolsó magasabb hegye a Gajnásza (1191 m.), melyen túl a hegység gyorsan ereszkedik alá a Maros völgye felé, hol alacsony dombokban végződik. A Mezőhavasból DNy.-felé egy másik hegysor ágazik ki, mely a Nyárád és Kis-Küküllő völgyei közt terül el s főcsúcsáról *Bekecs* (l. o.) vagy Nyárádmelléki hegységnek neveztetik. A G. majdnem kizárólag trachitból és trachittufából állanak. Sűrű őserdők borítják, melyek vadban bővelkednek. A magasabb hegyek közt községek nincsenek, de a Nyárád melléke sűrűn lakott.

Görgénykakucs, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 338 oláh lak.; u. p. és u. t. Görgényszentimre.

Görgénynádas, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 481 oláh lak.; u. p. Görgényszentimre, u. t. Szászrégen.

Görgényoroszfalu, kisk. Maros-Torda vmegye régeni alsó j.-ban, (1910) 1098 oláh és cigány lak.; u. p. és u. t. Görgényszentimre.

Görgényorsova, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 943 oláh lak.; u. p. és u. t. Görgényszentimre.

Görgénysóakna *(Sabenicza, Zsabenicza)*, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, a Görgény patak völgyében, (1910) 1137 oláh lak.; u. p. Görgényszentimre (nyáron G.), u. t. Szászrégen. Erdőiben régi beomlott sóaknák helyén sóstó alakult, melynek vize fürdőül használtatik. Összesen 9 fürdő- és 45 lakószoba áll rendelkezésre. A fürdő vize igen koncentrált sósvíz (27·5° C.), melyet csúzos, köszvényes és női bajokban sikerrel használnak. A fürdő fekvése és környéke igen szép. Két várhely (Szalonnavár és Leányvár) romjai látszanak.

Görgényszentimre, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ában, (1910) 1817 magyar és oláh lak., kik agyagipart, mint háziipart, és jelentékeny hagymatermelést űznek; van erdőőri szakiskolája, kőedénygyára, több fűrészmalma, posta- és táviróhivatala és postatakarékpénztára, hitelszövetkezete. A község fölött levő vár a XV. sz.-ban már fennállott s leginkább virágzott nemzeti fejedelmeink idejében, kik gyakran laktak itt. 1708. Rabutin hét havi ostrom után elfoglalván, földig leromboltatá, de a hegyet, melyen állott, ma is Rákóczi-hegynek nevezik. Az alatta fekvő csinos kastélyt a XVIII. sz.-ban a Bornemisza-család építtette; e kastélyt az állam 1880 körül megvette s vadászlakul rendezte be Rudolf trónörökös részére, ki itt több éven át nagy medvevadászatokat rendezett. Vidékén római castrum és út nyomai vannak. V. ö. *Jakab* Elek, A G.-i vár és a G.-i kastély a multban (Századok 1883. 325., 414); *Bálint* József, G. várról és kastélyról (u. o. 1887, 270).

Görgényüvegcsűr, kisk. Maros-Torda vm. régeni alsó j.-ban, (1910) 1258 magyar és oláh lak.; u. p. és u. t. Görgényszentimre.

Görgényvölgyi erdei vasút, a Máv. Szászrégen állomásától Libánfalváig vezető, 15·56 km. hosszú, keskenyvágányú erdei vasút. Megnyílt Herbustól 1905 okt. 1. Libánfalvától a görgényi havasokba 22 km. hosszú és nyilvános forgalomra nem szolgáló erdei vasút vezet. Az erdőkincstár tulajdona, a kolozsvári m. kir. erdészeti igazgatóság kezeli.

Görgés *(rühedés, búgás)*, az emse-disznó nemi ösztönének nyilvánulása, valamint a párzás, vagyis a kannal való egyesülés is.

Görgeteg, az a kőzettörmelék, melyet a patakok, folyók vize, vagy a tengervíz hullámai tovasodorva többé-kevésbbé legömbölyítenek azáltal, hogy a törmelékek részben egymáshoz, részben

pedig a homokhoz surlódnak. Minél hosszabb utat tesz meg a közettörmelék, annál jobban legömbölyödik s egyúttal annál kisebbé is válik. A dió-nagyságunál nagyobb darabokat általánosan G.-nek, a kisebbet *kavicsnak* nevezik. Ha a már leülepedett kavics- vagy G.-réteget valami kötőszer (szénsavas mész, kovasav, agyag, vasoxid) összecementezi, *konglomerátközet* jön létre, ellentétben a *breccsiával*, melynek összecementezett anyaga nincsen legömbölyítve, hanem szögletes.

Görgeteg, kisk. Somogy vm. nagyatádi j.-ban, (1910) 918 magyar lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Görgetegfogó gát (ném. *Talsperre*). Az erdészek ezen, a bukógátakhoz tartozó vízépítményt meredek völgyekben és vízmosásoknál a görgeteg felfogására használják, hogy ez utóbbi a vízgyüjtőket és úsztató vizeket el ne borítsa. A G. u. i. minden lehömpölygő görgeteget felfog mindaddig, míg az így emelkedő mederfenék a gát koronáját el nem éri. Midőn ez bekövetkezett, a régi fölött alkalmas helyen új gátat építenek s így folytatják a munkát alulról felfelé. G.-ak többnyire nagy terméskövekből felfelé domborodó ívben, mint vastag terméskőfalak építtetnek.

Görgető, *görgő* (bány.). A zúzóérceket folytonosan és egyenletesen kell adogatni a zúzóköpübe, úgy, hogy a nyilak alatt mindig egyenlő mennyiség legyen; ezt a munkát legcélszerübb magával a géppel végeztetni oly módon, hogy a köpü felé lejtő fenekü, vályu-alakú szekrényt alkalmazunk a köpü mellé; e szekrénynek feneke alatt keresztbemenő és csapágyakban nyugvó tengelye van, hátulsó vége pedig kis oszlopon nyugszik; a köpü felé néző végére bot van állítva, melynek felső vége a nyilak egyikéhez támaszkodik; eme nyílba a bot végének magasságában bütyök van erősítve, úgy, hogy ha a nyil alatt elegendő mennyiségü zúzóérc van, akkor a bütyök a nyil leesésekor nem érinti a G. botját; ha azonban nincs a nyil alatt elegendő zúzóérc, akkor a bütyök a bot végére üt, evvel az egész G.-t megrázza, minek következtében a vályu lejtős fenekén nehány darab zúzóérc a köpübe gurul; az ütések a nyil esésekor mindaddig ismétlődnek, mig a zúzóérc a nyil alatt a megszabott mennyiségre fel nem szaporodott, l. *Ércelőkészítés*.

Görgey-*család*, Szepes vármegye törzsökös nemes családjai közé tartozik. Ősének azon *Arnoldot* tartja, akinek fia, *Jordán*, 1240 körül IV. Bélától a mai Toporcz helyén telepítés céljából erdőterületet kapott. Talán az erdőirtást jelképezi a családnak címerében a fát gyökerestől kitépő ember. Jordánnak fia, Illés, 1278. IV. Lászlótól — évenkinti 1 arany forint fizetésére kötelezve — adományul nyerte Görgőt. Ezen adományok után viseli a család a *görgői* és *toporczi* előnevet. A család a Berzeviczyekkel és Máriássyakkal együtt Szepes vármegye történetében kiváló szerepet játszott. Sok tagját említik okmányaink a «comes» jelzővel. Wagner Arnoldot Szepes vármegye főispánjai közt említi 1240 körül. 1241-ben G. Jordán, a szepesi szászok comese, a betörő tatárok elől a Szepesség lakóit a maig is «Lapis refugii»-nak nevezett sziklás fensíkra gyüjtötte össze. A fensíkot megerősítve és vitézül megvédelmezve, megmentette népét az elpusztulástól. 1270-ben egy Arnold mint a szepesi szászok comese szerepel. Ugyanezen méltóságot viselte 1312. és azután több éven át *István*, aki Róbert Károly oldalánál fivéreivel, *Arnolddal* és a rozgonyi csatában elesett *Jordánnal*, a szepesi szászok élén vitézül harcolt Csák Máté ellen. Érdemeik elismeréseül Róbert Károly 1312. a családot megerősítette összes birtokaiban és fölmentette a görgői aranyadó alól. Ezen adománylevél 32 falut és pusztát sorol fel. Szepes vmegye alispánjai közt a családnak több tagja szerepel: a XV. sz.-ban Benedek; a XVI-ban Lőrinc, Kristóf, László; a XVII. sz.-ban Vilmos, Ezékiel, János, Boldizsár; a XVIII. sz.-ban Ferenc, Lőrinc, Zsigmond, Ezékiel; a XIX sz.-ban Arnold, az utolsó alkotmányos másodalispán. Az országgyüléseken is több izben képviselték a G.-ek Szepes vármegyét, mint követek. Így az 1572-iki koronázó gyülésen Kristóf, ugyanő 1574-ben, 1582. László, 1583. és 1609. Kristóf. Újabban még mások is. A Görgeyek korán csatlakoztak a reformációhoz és a családnak legtöbb tagja ma is ág. ev. vallásu, de egyesek a kat. egyházi pályán is szerepeltek. Az egyik *Márton* a mult században szepesi kanonok volt, a másik *Márton* előbb pozsonyi, 1777-től esztergomi kanonok; 1807 aug. 1. pécsi püspökké neveztetett ki, de mielőtt méltóságát elfoglalta volna, aug. 23. Budán meghalt. G. *Jób* a XVII. sz.-ban Bethlen Gábornénak, Brandenburgi Katalinnak udvarmestere volt. Történelmi alakok még: G. *János*, Thököly Imrének, később II. Rákóczi Ferencnek híve. A családi levéltár őrzi Sobieski János lengyel királynak hozzá intézett sajátkezü levelét. G. *Imre* Zrinyi Ilonának volt embere. A család általában mindig a nemzeti mozgalmakkal tartott, innen magyarázható a nemzetség vagyoni hanyatlása. A toporczi ev. templom ú. n. «articularis». Ilyen volt a görgői is, de ez most róm. kat. Az 1848—49-iki szabadságharcban G. *Arthur*, *Ármin*, *István* testvérek és unokatestvérük, *Kornél*, szerepeltek. A család történetére nézve v. ö. id. *Görgey* István, A Görgey nemzetség története (Századok, 1904. évf.) és *Görgey* Albert, A Toporczi és Görgői Görgey nemzetség és a Svábóczi és Tótfalvi Svábу nemzetség történetéből (Igló 1909).

Görgey-család címere.

1. *G. Ármin*, szül. Görgőn, Szepes vármegyében 1816., megh. 1875. Ifju korában a magyar kir. nemes testőrségbe lépett, ott szolgált 5 éven át. Innen a Bakonyi-gyalogezredbe osztották be, mint hadnagyot. Az 1830-as évek végén tiszti rangjáról lemondva, hazament toporczi birtokára. A szabadságharc kezdetén a 19-ik honvédzászlóaljhoz kapitányi ranggal lépett be; mint ilyen vett részt a Mészáros, majd Klapka által vezérelt I. honvéd-hadtest által vivott harcokban. Az isaszegi győzelem napján lett őrnaggyá, beosztva G. Arthur vezérkarába. 1849 tavaszán, Buda visszafoglalása után, a bányavárosok vidékén si-

kerrel küzdött a felvidéki tótok mozgalma, Benedek és Barkó osztrák tábornokok s az első oroszok ellen. Az oroszok bejövetele után, júl. 15., mint az előcsapat parancsnoka, visszaverte Bebutov herceg orosz tábornok előhadát és élénk részt vett honvédeink váci győzelmében. Ezen időtől kezdve állandóan öccse, a fővezér oldalánál maradt és aug. 4. a visszavonult Bayer helyett vezérkari főnökké lett. A világosi fegyverletétel után halálra ítéltetett, de az ítéletet Haynau várfogságra változtatta. Kiszabadulva, hazament Toporczra, ott gazdálkodott 1861-ig. Ekkor az anyagi zavarokkal küzködő, már előrehaladott koru férfiu nagy lelkierőre valló tettre szánta el magát. Tanulmányokhoz fogott és ügyvédi oklevelet szerzett. Azonban már nem tudott boldogulni, s az élet küzdelmeiben kimerülve, saját kezével vetett véget életének.

2. *G. Arthur*, az 1848—49-iki szabadságharc hadvezére, szül. Toporczon, Szepes vármegyében, 1818 jan. 30. Atyja óhajtására 1832. a katonai pályára lépett. Előbb a tulni utászisklolában tanult, azután a 60. gyalogezrednél szolgált, mint hadapród. 1837-ben mint alhadnagy a magyar nemesi testőrséghez helyeztetett át, 1842. pedig főhadnagy lett a nádor-huszárezredben. Atyja halála után elhagyta a katonaságot és kedvelt tárgyának, a kémiának tanulmányozása végett a prágai egyetemet látogatta. Prágában 1848 elején megnősült. Az 1848-iki törvények szentesítése után hazajött a Szepességbe. Útközben Pesten bemutatkozott br. Eötvös József miniszternek, azon reményben, hogy az egyetemen kémiai tanári állást nyer. Azonban a politikai viharok csakhamar magukkal ragadták s G. beállott honvédnek. Először mint századost az 5. győri zászlóaljhoz osztották be. Majd mint őrnagyot Szolnokon a tiszáninneni mozgó nemzetőrség szervezésével bízták meg. A horvátok közeledésekor szeptember vége felé Csepel szigetére rendelték, hogy Jellachich hadának ott útját állja. Egyúttal parancsnoka lett az aldunai népfelkelésnek. Adonyban esett kezébe a bécsi kiáltványokat hozó Zichy Ödön gróf. G. haditörvényszék elé állíttatta és mint hazaárulót felakasztatta. Erélye már ekkor ismeretessé lőn. Népszerűségét növelte, hogy Perczellel együtt sikerült Roth és Philippovics 10,000-nyi seregét Ozoránál elfognia. Perczellel, ki fölebbvalója volt, összetűzött, de a körülfogás az ő tervei szerint történt meg és így nézete igazolva lőn. Ekkor ezredesnek neveztetett ki és Kossuthnak szándéka volt reá, mint tábornokra, bízni a fősereg vezetését, mert Mógában nem igen bíztak. Egyelőre az osztrák határon felállított sereg elővédjének lett parancsnoka. Ellenezte az osztrák határ átlépését, de azért részt vett a schwechati csatában. Ennek szerencsétlen kimenetele után (okt. 31.) ő bizatott meg a felsődunai sereg vezetésével.

Mint fővezér különösen azon igyekezett, hogy a sokféle elemből, régi ezredek, honvédek, nemzetőrség, önkéntesek stb.-ből, mely a magyar sereget alkotta, egységes, fegyelmezett katonaságot alakítson. Politikai tekintetben szükségesnek tartotta Kossuth nyiltan kimondott diktaturáját. Szigorú, kérlelhetetlen fegyelmet tartott és így csakhamar sikerült seregét újjászervezni és harcképessé tenni. Mindazonáltal Windisch-Grätz túlnyomó erejével szembeszállani még nem lehetett és így G., Kossuth minden felszólítása dacára, egyre hátrált a főváros felé. Midőn az országgyűlés és a kormány eltávozott a fővárosból, ő a Csányi elnöklete alatt Pesten tartott haditanács határozatából Vácz felé tartott. Ott adta ki 1849 jan. 5. ismert váczi proklamációját. Vácztól vezérkari főnökének, Bayernek tanácsára É.-ra tartott a bányavárosok felé, hogy Windisch-Grätz seregének egy részét a Tisza vidéke ellen teendő támadástól elvonja. E merész hadjárat fényesen sikerült. Szüntelen harcok közt, február elején eljutott a Szepességbe és a Branyiszkó-szorosnak bevétele által utat nyitott magának a Felső-Tisza felé. Nehány nap múlva érintkezésbe lépett a többi magyar sereggel, melynek élére akkor Dembinszkyt állították. G. ezzel elégedetlen volt, s a kápolnai ütközet után, melynek balsikeréért a fővezér intézkedéseit okolta, a többi törzstiszttel együtt Dembinszky eltávolítását kérte. Egy ideig Vetter lett fővezér és ennek betegsége okozta, hogy márc. 31. Kossuth ideiglenesen G.-re bízta az egész sereg fővezérségét. Ezzel kezdődött G. pályájának legfényesebb szakasza. A hatvani és tápióbicskei csaták s az isaszegi döntő győzelem után előrenyomult Pestig, majd Vácznál és Nagy-Sarlónál győzött, végre fölmentette Komárom várát. E győzelmek közben történt a függetlenségi nyilatkozat, melyet G. nem helyeselt. Népszerűsége ekkor állott tetőpontján; katonái bálványozták, mindenki benne látta az egyetlent, ki szerencsés véghez vezetheti a kétségbeesett küzdelmet. Buda várának elfoglalása, bár az ott való késés sztratégiai tekintetben sok hátrányt okozott, még növelte az iránta való bámulatot. Kossuth hadügyminiszterré nevezte ki. G. a kinevezést elfogadván, helyettesévé Klapkát küldte Debreczenbe.

Az ekkor már biztosra vehető orosz intervenció döntő elhatározást követelt. Miután jún. 20—22. Haynau ellen Zsigárdnál és Perednél intézett támadása visszaveretett, G. az összes magyar hadierőt Komárom körül akarta összpontosítani, de Haynau gyors előnyomulása és jún. 28. Győrött kivívott győzelme a kormányt más elhatározásra birták, mi miatt G. összetűzött Kossuthtal, ami csakhamar nyilt viszálykodássá fajult.

Júl. 2. a komáromi csatában G. fején sebet kapott. Ezt Kossuth ürügyül felhasználva, G.-t újból a hadügyminisztérium vezetésével bízta meg, a seregek fővezérévé pedig Mészárost nevezte ki. G. nem foglalta el új állását, hanem seregével saját felelősségére működött tovább és az oroszoknak az országba való bevonulására való tekintettel Miskolczon át aug. 9-ig Aradra ért, míg a Haynau által üldözött Dembinszky Temesvárnak tartott, ahol a fentemlített napon döntő vereséget szenvedett. Erre G. aug. 13. Világosnál minden feltétel nélkül letette a fegyvert Rüdiger orosz tábornok előtt. Ezután G.-t Nagy-Váradra vitték. Életének megkegyelmeztek, sorsát azonban, noha G. ismételten és nyomatékosan utalt a saját felelősségére és a bajtársaival való szolidaritására, akik csak eszközök voltak merész kezében, mégis elválasztották a társaitól. Ő

azonban többet vesztett az életnél: nevéhez egy nagy nemzeti szerencsétlenség emléke fűződött, mely jó ideig elhalaványította diadalainak dicsőségét. Csak újabban kezdték felismerni nagy érdemeit s aggnapjaiban a nemzet szimpátiája ismét feléje fordult.

A cár közbenjárására G. kegyelmet nyert a császártól s Klagenfurtba internálták. 1867-ben visszatért a hazába és egyideig a Lánchídnál volt alkalmazva. Azóta Visegrádon él elvonultságban. Működését teljes, néhol nyers őszinteséggel ismertette *Mein Leben u. Wirken in Ungarn* című kétkötetes művében (Leipzig 1852), mely 1911. jelent meg öccse, G. István fordításában magyar nyelven: *Életem és működésem Magyarországon az 1848. és 1849. években.* Másik munkája: *Gazdátlan levelek* (Pest 1867, németül Leipzig 1867). 1874-ben Demár János álnév alatt Dembinszky emlékiratait bírálta a Budapesti Szemlében. Midőn Kossuth iratainak első kötete megjelent, annak vádjai ellen ugyanazon folyóirat 1881. évfolyamában adott ki két erős cikket. Fontos adatokat közöl még öccse, Görgey István, háromkötetes munkájában (*«1848- és 1849-ből»*). Az ellene támadt gyanu először nyilatkozik a «Respublika» 1849 jul. 6. számában, a vád Kossuth viddini röpiratában és 1849 okt. 2-iki levelében. Talán legjobban buzgólkodott «a tiprott hős» igazolása érdekében, az írók közül, Gyulai Pál, ki *Romhányi*-jában mint a nemzet bűnbakját tünteti őt fel. 1884-ben több mint kétszáz régi honvéd adott ki nyilatkozatot a G. ellen emelt vádak cáfolására. G.-ről, mint vegyészről Than Károly írt a Budapesti Szemle 1893-iki folyamában. A G.-irodalom rendkivül gazdag és évről-évre szaporodik; bő repertóriumát adja *Szinnyei:* Magyar Írók Élete című munkájában.

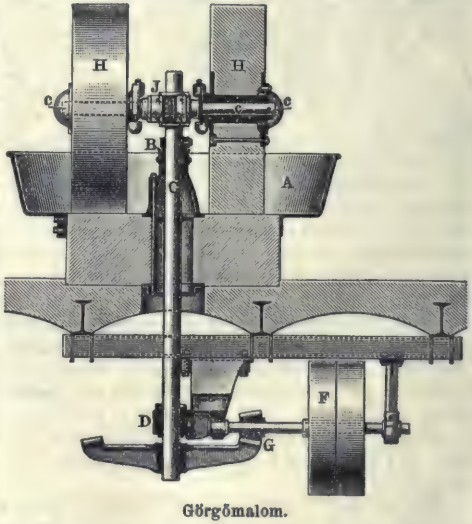
3. *G. István, (id.),* 1848—49-iki honvédszázados, történetíró, szül. Késmárkon 1825., megh. Budapesten 1912 jan. 13. Középiskolai és jogi tanulmányainak elvégzése után eleinte Pesten ügyvédkedett. 1848-ban beállt közhonvédnek, ez év őszén hadnagy és bátyjának, Arthurnak lett segédtisztje s végigharcolta a téli hadjáratot. Rövid betegség után áprilisban a 7. hadtest kötelékében és bátyja oldalán úgyszólván végigküzdötte a tavaszi és nyári hadjárat valamennyi nagy csatáját. A világosi fegyverletétel után közlegénynek sorozták be az 57. gy.-ezredbe, ahonnan 1852. szabadult meg. Hazatérése után előbb ügyvédi gyakorlatot folytatott, majd 1875. kir. közjegyző lett s mint ilyen működött Budapesten 1910-ig. G. mint történetíró is jelentékeny munkát végzett *1848 és 1849-ből. Élmények és benyomások* c. 3 kötetes művében, amelyekben főleg a G. Arthurra vonatkozó vádakat cáfolta. Nagy érdeme van abban, hogy G. Arthur szerepe körül a magyar közvélemény sok tekintetben kedvezőbben alakult.

4. *G. Kornél,* szül. Toporczon, Szepes vmegyében 1819., megh. Budapesten 1897 dec. 27. 1836-ban a 9-ik számú huszárezredbe lépett be mint hadapród, öt hónapi szolgálat után hadnaggyá, 1842. főhadnaggyá, 1848 júniusban kapitánnyá lett. A szabadságharc nevezetesebb csatáiban unokafivére, G. Arthur alatt vett részt. 1848 dec. 18. Mosonynál már mint őrnagy és dandárparancsnok a Württemberg-huszárok élén rohammal visszanyomta a bán lovasságát. A kápolnai csatában is kitünt s az azt követő napon (február 28.) Mező-Kövesdnél osztályával az ellenségnek három ágyúját elfoglalta. 1849 ápr. 5. Hatvannál 4 huszárszázaddal 8 század osztrák dzsidást és ugyanannyi chevaux-légerst szorított vissza. 1849 májusban a honvédelmi minisztériumba osztatott be, mint pótlovászati osztályfőnök s ugyanakkor alezredessé neveztetett ki. Világosnál ott volt G. Arthur vezérkarában. Minthogy ápr. 14-ike után, mint a honvédelmi minisztérium tisztviselője, a harcokban tényleges részt nem vett, csak várfogságra ítélték, de rövidebb fogság után kegyelmet nyert és 1851-től ősi birtokán, Toporczon, visszavonulva élt. Az 1868. szervezett magyar kir. honvédséghez régi alezredesi rangjával lépett be. Előbb a Lőcsén állomásozott 38-ik zászlóalj parancsnoka volt. Folytonosan emelkedve, elérte a csász. és kir. altábornagyi rangot. Ezen rangjában mint szegedi kerületi parancsnok lépett nyugdíjba 1891., amikor aztán a magyar főrendiháznak örökös tagjává is kineveztetett.

Görgő, kisk. Szepes vm. lőcsei j.-ban, (1910) 685 tót és német lak., postahivatal, u. t. Lőcse. Csúcsíves temploma a XV. sz.-ból való; harangtorony a XVII. sz.-ból. A Görgeyek régi kastélyának egyik tornyán szoborcsoportozatok vannak. L. még *Tornagörgő.*

Görgőbomba. Várharcok alatt a rohamot intéző ellenségre deszkákon legurított bombák, melyeknek gyujtó kanóca akként volt elhelyezve, hogy a gurulás közben ki ne aludjék, v. amelyek csappantó-gyutaccsal voltak felszerelve.

Görgőmalom *(korongpár, kollerjárat),* rendesen kövek aprítására használt gép, 2 álló, a malom-



Görgőmalom.

kőhöz hasonló hengeres v. kúpos tárcsával (l. az *ábrát),* e *H H* tárcsák anyaga vas, bronz, kő; s ezek a velük azonos anyagú sík vagy kúpos *A* őrlő- vagy fenék-tányéron nyugszanak, illetőleg munka közben forognak. A tárcsák a *c,* a tányér

pedig a *C* tengely körül végezhetnek forgást. A végből, hogy a tárcsák a zúzandó, nagyobb s ezért akadályt okozó tárgyakat kikerülhessék, a *c* tengely egy *J* résszel úgy van szerelve, hogy ily akadály esetén a tárcsák felemelkedhetnek. A *C* tengelyre erősített *A* tányér forgását a *D* és *G* fogaskerekek segítségével az *F* szíjdob végzi, a *H H* tárcsák saját tengelyük körüli forgását közvetve az *A* tányér végzi. Az *A* tányér a zúzott termék eltávolíthatása végett nyílással bír, ennek vagy időnként nyitható lefödése, vagy pedig a zúzott termék nagyságának megfelelő szitaborítása van. A *J* részen egy lapát is alkalmaztatik, ennek az a rendeltetése, hogy a zúzandó anyagot a *H H* tárcsák elé terelje. Hogy a zúzás kellő hatékonyságú legyen, a *H H* tárcsák súlyosak.

Görgőredőny, l. *Redőny*.

Görhe, l. *Kukorica* és *Levelensült*.

Görhefű (növ.), l. *Iberis*.

Görhegy, kisk. Vas vm. muraszombati j.-ban, (1910) 696 vend és német lak., u. p. Vashidegkút, u. t. Muraszombat.

Görhetáska (növ.), l. *Iberis*.

Görkau (csehül *Jirkov*), város Komotau cseh-országi kerületi kapitányságban, (1910) 5825 lak., pamutfonó-, sör-, azonkívül papír- és vattagyárral; jelentékeny gyümölcsexporttal Németország felé.

Görlitz, önálló város és az ugyanily nevű járás székhelye Liegnitz porosz kerületben, (1910) 85,806 lak., jelentékeny posztógyártással, vasúti felszerelések gyárával, gép-, játékszer- és szivargyártással, kémiai iparral. A kereskedelem élénk; jelentékeny a posztó- és gépkivitel. Az erődítmények lerombolása után gyorsan terjeszkedő város épületei közül a jelentékenyebbek: a nagy Péter-Pál-templom; a városháza a XIV. sz.-ból, amely az 1874—75. megejtett restaurálásáig Mátyás király címerét viselte; a Szt. Háromság-templom; több középkori torony és számos szép renaissance ízlésben épült magánház. A város közelében a jeruzsálemi szt. sírról elnevezett templom mintájára 1476. Emmerich György patricius által épített kápolna áll. Emlékszobrok: Damiani egykori polgármesteré, Humboldt Sándoré, Steudner afrikai utazóé, Vilmos császáré, továbbá a Roon-, Körner-, Böhme-emlék és a Ruhmeshalle. G. 1200. alapíttatott; eleinte Meissenhez, később Csehországhoz, Brandenburghoz, 1467—1490-ig Szilézia val együtt Magyarországhoz tartozott. Legjobban virágzott IV. Károly császár korában. 1815 óta porosz város. 1757 szept. 7-én a közeli Moysnál a poroszok és osztrákok véres csatát vívtak egymással, amelyben Winterfeld generális halálos sebet kapott.

Görlitzi jogkönyv, a szász tükör (Sachsenspiegel) mintájára a XIV. sz.-ban készült jogkönyv.

Görlitzi-Neisse, l. *Neisse*.

Görner, *Karl August*, német színész és színműíró, szül. Berlinben 1806 jan. 29., megh. Hamburgban 1884 ápr. 9. G. 166 vígjátékot, bohózatot és egyéb színművet írt, melyek nagyrésze, különösen Der geadelte Kaufmann c. vígjátéka szép szinpadi sikert ért. A karácsonyi regés darabokat, bohózatokat ő hozta először nagyobb sikerrel szinpadra, ilyenek: Aschenbrödel, Schneewittchen stb. Emellett kiadott 5 kötet Kindertheater-t (Berlin 1855—56) és a Neues Kindertheater-t (6 füzet, Hamburg 1884), végül az Almanach dramat. Bühnenspiele-t (11 évfolyam, Breslau, Hamburg és Altona 1851—68; 8. kötet Berlin 1870), két kötet vígjátékot (Hamburg 1856—72), egy kötet bohózatot (Altona 1872) stb.

Görnyesztő vájás (bány.). Csekély vastagságú ereken vagy köszéntelepeken gyakran csak úgy lehet értékesíteni a hasznosítható ásványt, ha a kivágandó kőzet mennyisége lehetőleg apasztatik és a kivágandó üreg a lehető legkisebb méretekre szoríttatik. Ilyen esetekben, különösen akkor, ha az ér vagy telep dőlése lapos, a munkás kénytelen oldalvást fekve dolgozni és csak meggörnyedve szállíthat vagy járhat a bányában. Az ilyen munkát nevezik G.-nak.

Göröcsfalva, kisk. Csík vm. felcsíki j.-ban, (1910) 474 magyar lak.; u. p. Csíkrákos, u. t. Mádéfalva.

Görög, nép, l. *Görögök* és *Görögország*.

Görög, 1. *Demeter*, író, szül. Dorogon (Szabolcs vm.) 1760 nov. 4., megh. 1833 szept. 5. Nemes, de nem nagybirtokú szülőktől származott, s miután középiskolai tanulmányait elvégezte, Bécsben hallgatott jogot. Mint előkelő mágnásfiuk nevelője (1796—1803) olyan hírre tett szert, hogy Ferenc király reá bízta előbb József, majd Ferenc Károly főherceg nevelését. Nagy nyugdíjjal és kitüntetésekkel 1824. visszavonult. Irodalmunkban mint újságszerkesztő és mecenás szerzett magának jó nevet. 1789 júl. elején az éppen akkor folyó török háború alkalmából Kerekes Sámuellel megindította Bécsben a *Hadi és más nevezetes Történetek* c. hetilapot, mely a címét utóbb *Magyar Hirmondóra* változtatva, tartalmát is kibővítette. 1803-ig állt fönn, amikor G. az udvarnál viselt tisztsége miatt lapját megszüntette. (Kerekes már korábban elhalt.) G. nemcsak nem akart lapjával nyerészkedni — nagyon sok tiszteletpéldányt küldött szét, főképen tanároknak, — hanem még a maga nagy jövedelméből is sokat áldozott a magyar irodalom fölvirágoztatására. Írókat segélyezett (Révait), munkák nyomtatási költségeit vállalta magára (pl. Verseghyét) s pályadíjakat tűzött ki, köztük azt a híres 20 aranyas nyelvtani pályadíjat, mely a *Debreczeni grammatikát* keltette életre. Még grófi nevelő korában beutazta az országot, s mint ügyes rajzoló, térképvázlatokat készített; a munkát később rendesen fizetett mérnökök segítségével folytatta és kiegészítette. Az így készült *Magyar Atlasz* (1802—1811) volt hosszú ideig Magyarország vmegyéinek legjobb térképe, melyet még 1848. is újra lenyomattak. Korábbi térkép-kiadása *Európának közönséges táblája* (1790). Gazdasági téren is iparkodott hazája javát szolgálni, mind gyakorlatilag (lóheremagot osztott szét, szőllőfajaink nemesítésén fáradt stb.), mind elméletileg, megírva *Sokféle szőlőfajoknak lajstroma* (1829) c. művét. Érdemeiért az Akadémia 1831. tiszteleti tagjává választotta. Életrajzát *Márton* József írta meg: G. D. életleírása címmel (1834).

2. *G. Samu*, tanár, szül. Erdőbényén (Zemplén vm.) 1882. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, ahol fil. doktori oklevelet nyert. Előbb a

VI. ker. fővárosi keresk. iskolának, majd a budapesti kereskedelmi akadémiának tanára lett, emellett a büntető- meg a kereskedelmi törvényszék hites könyvszakértője. A *Valószínüségszámításról* megjelent tanulmányán kívül cikkeket irt a Kereskedelmi Szakoktatás és a Magyar Könyvviteli folyóirat c. szaklapokba; ezenkívül matematikai számításokat végzett nyugdíjintézetek részére. Munkatársa e Lexikonnak is.

Görög antológia (virággyüjtemény), költeményfüzér, mely 4000-nél több epigrammát s hosszabb-rövidebb verseket foglal magában nagyon sok szerzőtől, mindazt, amit e nemben a görög költészet a keoszi Simonidestől (Kr. e. 490) a Kr. utáni VI. sz.-ig termelt. A gyüjtemény magvát a gadarai *Meleagros* «Koszorúja» (Stephanos) tette. Utána többen bővítették, míg *Konstantinos Kephalas*, a bizánci udvar főpapja, Kr. u. 917. egy 15 könyvre terjedő gyüjteményben (Anthologia Palatina, mert Pfalzban — Palatinatus — találták) egyesítette az egész anyagot. Később a XIV. sz.-ban *Maximos Planudes* nikomédiai szerzetes is gyüjtött egy 7 könyvből álló antológiát (A. Planudea), mely még a Kephalasé előtt ismeretessé lett; anyaga jórészt azonos a Kephalaséval, de 388 darabja ott hiányzik. Ezek az epigrammák nagy hatással voltak az újabb irodalmakra, kivált a németre, de a magyarra is. Már Janus Pannonius többet latinra fordított. Magyar fordítója nem kevesebb mint 40 akadt. Legtöbbet fordított *Szabó* István, *Székács* József és P. *Thewrewk* Emil (kiadta az Akadémia görögül és magyarul alapos bevezetéssel, 1891). Leghíresebb kiadása a *Jacobsé* (Leipzig 1794—1814., 12 kötet), ki sokat fordított is: Griechische Blumenlese (1823).

Görögbagolypille (állat), l. *Bagolylepkék*.

Görög borok. Az ókorban Görögország sok és kitünő bort termesztett, melyek közül a kiószi, krétai, leszboszi, roduszi voltak a leghiresebbek. Még a középkorban a velencei kereskedés évenkint 200,000 hordó malvéziai és ciprusi bort közvetített. A törökök uralma óta azonban a bortermelés rendkívül hanyatlott s csak a felszabadulás óta lendült fel újra. Az Achaia német részvénytársaság sokat tett Görögország borászata érdekében és sok görög bort hoz forgalomba. Sok desszertbort készítenek mazsolaszőllő segélyével. A malvéziai Lakoniában készül fehér szőllőből, melyet előbb 5—6 napig a napon szárítanak, azután összezúzva mustot töltenek reá, melyen kisajtolás előtt 24 óráig állani hagyják, de állítólag nem olyan jó, mint a régi malvéziai. Santorin a tüzes, vörös Santo-t vagy *Vino di Bacco-t* adja, mely némileg a portói borokhoz hasonlít, ezenfelül itt terem Görögország legkitünőbb liqueur-bora, a Vino santo, mely nagyon illatos. Igen jó a ciprusi és krétai termés is. A legtöbb görög sziget igen jó, illatos bort szolgáltat, s általában a szigeteken sokkal jobb bor terem, mint a szárazföldön, ahol a borok konzerválása céljából gyantával kezelik azokat, s így kivitelre úgyszólván alkalmatlanok. A kivitelre alkalmas görög bort részint idegenek termesztik, részint a szigetek szolgáltatják. Legtöbbet visznek ki Németországba, ahol a tokaji aszúbornak igen erős versenytársa a görög aszú, mely nem oly finom ugyan, mint a tokaji, de édesebb és jóval olcsóbb lévén, előbb talál vevőre. Belföldi fogyasztásra a gyantázott Rezinát-borok szolgálnak, melyek a konzerválás e módja mellett tartósak ugyan, de a külföld ízlésének egyáltalán nem felelnének meg. A borokat a levegő káros hatása ellen felületükön olajréteggel védik meg.

Görög császárság, l. *Keletrómai birodalom*.

Görög csipke, egy fajtája a velencei varrott csipkének, ú. n. punti a reticella.

Görögdinnye, l. *Dinnye* és *Citrullus*.

Görög dráma, l. *Görög irodalom*.

Görög edények v. *vázák* néven értjük azokat az égetett agyagból való, festett dísszel ellátott edényeket, melyek a görög iparművészet egyik legfontosabb ágát tették és rendszerint síri leletekből, ezerszámra jutottak ránk. Részint mindennapi használatra, részint dísztárgyaknak v. isteneknek felajánlott fogadalmi adományoknak készültek. A rajtuk látható ábrázolások két szempontból rendkívül fontosak: egyrészt mint antik, egykorú illusztrációk nagyon tanulságosak az ókori élet, szokások, intézmények, mitológia, hősmonda stb. megismerésére nézve, másrészt a festészet elveszett alkotásainak kárpótlásaként tájékoztatnak a görög képirás fejlődéséről (l. *Görög művészet*, festészet). A rájuk alkalmazott képdísz v. sötét alapon világos színnel ill. színekkel, vagy fordítva, világos alapon sötét tónusban van festve és a geometriai dísztől a nagy figurális kompozíciókig az ábrázolásoknak végtelen gazdagságát tünteti fel; ép oly gazdag az edények *formája*, mely az anyag nyujtotta összes lehetőségeket kimeríti és az edényeknek ma is érvényes klasszikus alakjait nyujtja. Méreteik is, a rendeltetésnek megfelelően, igen különbözők (5 cm.-től 1 méterig, sőt $1^1/_2$ m.-ig terjed magasságuk). A főbb formák: az *amfora* (l. o.); a bor vegyítésére szolgáló, átlag félméter magas *krater* felborított harang alakjában, talppal és két füllel, változata a *kelebe*; a *stamnos* tojásalakú testtel, szűkebb nyakkal és szájjal, talppal és oldalt két füllel; a *hydria*, vizeskorsó, magas nyakkal, lefelé vékonyodó hassal, egy nagy füllel, mely a szájrészt a testtel köti össze, és az utóbbin alkalmazott két kis füllel; valamivel kisebb nála az egyfülü boroskancsó, az *oinochoe*; a *lekythos*, magas testtel, vékony, karcsú nyakkal, táguló szájnyílással, egy füllel; a teáscsésze alakú *skyphos*, kétoldalt vízszintesen alkalmazott füllel bir; rokona a *kyathos*, egyetlen magasra szökő füllel; lapos alakú, hol alacsony, hol magasabb talppal a kétfülü *kylix*; ennek válfaja Dionysos serlege, a *kantharos*, két, a magasba szökő füllel; a toiletteszertartó födeles *pyxis*; az illatos olajok és kenőcsök tartására szolgáló talpatlan, fölfelé vékonyodó magas testü, szűknyakú *alabastron*; állatfejek formájára készült ivóedény a *rhyton* stb.

Görög egyesültek, l. *Görög katolikusok*.

Görög egyház. Ez alatt az elnevezés alatt általánosan a következő egyházi szervezeteket szokták érteni: 1. *A régi G.-at*, amely 312-től 1053-ig élt és virágzott keleten. L. *Ortodox keleti egyház*.— 2. *A görög keleti egyházat*, amely 1053-tól napjainkig a Rómától elszakadtan élő görög szertartású kereszténységet foglalja magában. L. *Orto-*

dox keleti egyház. — 3. *A görög katolikus*, másképen *egyesült G.-at*, amelyhez tartoznak azok a görög szertartású keresztények, kik a római Szentszékkel egyességben élnek. L. *Görög katolikusok.*

Görög építészet, l. *Görög művészet.*

Görög érmészet, l. *Érmek.*

Görög esztendő, l. *Év.*

Görögfalu (azelőtt: *Javadka*), kisk. Szepes vm. iglói j.-ban, (1910) 810 rutén és tót lak.; u. p. és u. t. Merény.

Görög festészet, l. *Görög művészet.*

Görög filozófia, a görög nemzeti szellemnek egészben önálló terméke, melynek régebbi, idegen forrásait csak általánosságban ismerjük, mely később érintkezett ugyan idegen gondolkodással, de egészben a régebbit, idegent teljesen asszimilálta, az egyedüli önálló, egy nemzet szelleméből támadt filozófia az emberiség történetében, mert minden későbbi filozófia, ha egyéb hatást nem is, de mindenesetre a G. hatását érezte. Ámbár egy hosszú, évezredes fejlődéssel van dolgunk, mely a legkülönbözőbb rendszereket szülte, a legnagyobb változatosságát gondolatoknak és szempontoknak, mégis megegyező vonásokat is találunk, melyek a G.-t mint a görög szellem termékét jellemzik. Mint ilyent ismerjük föl legelőször is a görög szellem ama magatartását a világgal szemben, amelyből filozófia egyáltalán keletkezhetett: objektivitását és szabadságát. A görög gondolkodás szabadult föl először a fantázia túlságos hatalma alól, mely a világ objektiv felfogásának kísérletét is lehetetlenné teszi. Ez ismét összefügg a görög szellem legmélységesebb tendenciáival, a mérték, harmonia, szép iránti érzékkel, a túlságoktól való tartózkodással, a józansággal, mely nem fajul szellemi szegénységgé, a fogékonysággal, mely minden benyomást kész befogadni, de az egyéniséget nem engedi általa elnyomni, hanem erős visszahatással felel rá. A görög mitológia is e szellem bélyegét viseli. Ez a szellem adta meg a görögöknek azt a szabad magatartást, mely az objektiv megismerés föltétele, azt az éles fölfogást, mely a megismerés munkájára alkalmassá teszi. Ide járul, hogy a görög vallás nem szült merev dogmatikai rendszert, mely a tudást békóba veri s nem rendelkezett hierarchiával, melynek érdekében áll a filozófia keletkezésének útját állani.

Szellemi szabadság, bátorság, elfogulatlanság, egyszerűség, természetesség, éles fölfogás, költői érzék, finom fogékonyság jellemző vonásai a görög szellemnek, tehát a G.-nak is. Nem annyira a görög szellemből, mint inkább a fejlődés belső föltételeiből folyik egy másik vonása. A görögöknek nem volt s nem is lehetett kritikai természettudományuk, melynek kifejlődéséhez hiányzott évezredek tapasztalatainak türelmes gyüjtése, de a szükséges szerszámok és műszerek is. Az elme Görögországban mintegy fiatalságát élte, gyorsan és szívesen általánosított; maga magában bizott és az igazság erejében, és hitte, hogy tisztán a gondolkodással meghódíthatja a világot. A görög gondolkodás inkább deduktiv, konstruktiv, dialektikus. Voltak szkeptikusaik, de a szkepticizmus a fölszinen maradt és nem igen terjedt. Nem volt kritikai természettudományuk, de kritikai ismeretanuk sem. A görögök kitünően tudtak okoskodni s hitték, hogy puszta okoskodással, tehát fogalmak elemzésével nagyon messzire juthatni. Nem igen látták be, hogy az elemzés csak amit a fogalomba beletettünk, hozza napvilágra s a födolgot, vajjon magát a fogalmat jó uton szereztük-e, nem is érinti. Milyen jellemzőek Platon remek dialógusai, melyekben majd a gondolattal, majd a szóval játszik s még többször a szó—gondolat—dolog különbségeit elfelejti. A görög nyelv pedig kitünően alkalmazkodik e hajlamhoz. A gondolat ezer árnyalatára van külön kifejezése s mintegy csábítja az elmét, hogy szókban duskálkodjék és szókkal érje be. A görög éleselméjüség gyakran szőrszálhasogatóvá lesz, a dialektika verbalizmussá. A léghajónak nincs ballasztja, a pozitiv tudás csekély, ennélfogva csekély a széles pozitiv tudás kiséretében járó kritikai érzék is. A gondolatot még nem érték azok a nagy csalódások, melyeket később el kellett szenvednie, v. inkább maga a görög filozófia sikertelensége, feloszlása az első nagy csalódás, mely az elmét magába mélyedésre készti, bensőbbé, szubjektivebbé teszi. A görög szellem bizonyos tekintetben korlátozott marad, objektiv, naiv, harmonikus, természetes, tökéletes a maga nemében, egyetlen, mint aminő egyetlen az egyén életében az ifjuság, mely visszahozhatatlan. A keresztény gondolat feladata lesz az elmét mélyíteni, bensőbbé tenni, maga magával meghasonlásba vinni, de ezzel új fejlődés feltételeit készíteni elő.

A görög filozófia korszakai egymásba olvadnak, mint minden folytonos fejlődés fázisai, de azért egyes kidomborodó egyéniségek, gondolatok és gondolatirányok a dolog természetében rejlő beosztást tesznek lehetségessé. Thalestől Sokratesig terjed a G. első korszaka, Sokratestől Aristotelesig a második s az Aristoteles után következő idő egyetlen egy korszaknak, a harmadiknak tekinthető. Igaz, hogy ez a beosztás nagyon aránytalan. De a dolog természetének mégis ez a beosztás felel meg leginkább, habár nem szabad felejtenünk, hogy minden beosztás többé-kevésbbé szubjektiv, azaz mesterséges választófalakat épit, ahol a valóságban ilyenek nincsenek. Mert az első korszakban a G. inkább természet-filozófia; az emberi elme a világ eredetét és mivoltát kutatja. Ez természetes kezdete a gondolkodásnak, mely csak később erősbödvén s eszmélvén magára, először a külső világ megértésére irányul. Az eredményt tekintve is e korszak kezdetleges. Igazi elvi különbséget szellem és természet közt nem tesz, bizonyos naivsággal egynek veszi e kettőt. E korszak véget ér a szofisztikával, mely a természet vizsgálatától, mert értéktelennek tartja, elfordul s inkább az embert nézi, nem tudományosan ugyan, de ezzel mégis új irányt jelölve, amiért sokan a szofisztikát már a második korszakhoz számítják; mindenesetre ez az átmenet. Sokrates, Platon, Aristoteles egy legbensőbben összefüggő sorozatnak tagjai. Ők adják meg a görög gondolatnak a lehetséges legnagyobb tökéletességet. Egymást folytatják s kiegészítik. A fogalmi tudást nagy következetességgel minden irányban fejlesztik. A görög élet legszebb gondolatai, a görög gondolat legbelsőbb kincsei bennük nyilvánultak. Utánuk a tiszta tudományos szellem ereje lan-

kad. A filozófia inkább az erkölcsi problémákkal foglalkozik, maga az erkölcstan is elveszti tiszta görög jellegét. A kételkedés az eddiginél nagyobb tért nyer a görög szellemi életben, az elvek tisztasága iránti érzék csökken s előbb görög, majd római földön az eklekticizmus terjed. Idegen behatások is érvényesülnek. A zsidó filozóflai és vallási gondolkodással való érintkezés új, nagy filozófiai rendszert szül az újplatonizmusban, amely egyrészt végét jelenti a görög filozóflának, másrészt azonban beleolvadását készíti elő a görög szellemnek a középkori világfelfogásba. Még az újplatonizmusban is, habár nem tiszta görög termék, a görögség szelleme él; e szellem szépsége, harmoniája utolsó sugarait veti a közeledő, új korszakot alkotó keresztény gondolatvilágra. A görög filozófusokat és iskoláikat neveiken tárgyaljuk. L. még *Filozófia* és *Görög irodalom*.

Irodalom. A G. történetének nagy bibliográfiáját l. Ueberweg, Grundriss der Geschichte der Philosophie I. rész, 7. kiadás. Magyar nyelven Domanovszky tárgyalta terjedelmesen: A bölcsészet története, Budapest 1870—1890. A legkiválóbb munka ma is még Zelleré, Philosophie der Griechen, mely óriási terjedelmének dacára folyvást új kiadásokat ér. Ugyane szerző egy igen becses rövid vezérfonalat is adott ki: Grundriss der Geschichte der griech. Phil., Leipzig 1883. Fölötte becsesek még Brandis, Schwegler s az angol Grote idevágó művei. Legújabban a nagy közönség számára is érthető módon és nyelven tárgyalja a G. történetét Dr. Theodor Gompers, Griechische Denker, Leipzig 1906; v. ö. még Wendelband művét, J. v. Müller, Handbuch der kl. Alterth.-wiss. Igen szép összefoglalás Hans v. Arnimtól a Hinneberg-féle vállalatban: Allg. Geschichte der Philosophie.

Göröginye, kisk. Zemplén vármegye homonnai j.-ban, (1910) 973 tót lakossal; postahivatal; u. t. Homonna.

Görög írás. A görögök írásmódjukat a feniciaiaktól kapták, kiknek alfabétumát állítólag Kadmos honosította meg Görögországban. A közönséges ábécé eredetileg 22 betűből állott, melyek szintén feniciaiak voltak. Ezt az ősrégi feniciai ábécé-t a görögök kiegészítették és megváltoztatták, de az egyes államokban különféleképen. Ilykép nemzeti ábécé-k keletkeztek, melyeket kisebb-nagyobb csoportokba lehet összefoglalni s amelyek főként a Φ X Ψ használatában tértek el egymástól. Egyik részen Kis-Ázsia áll Athénnel, Korintusszal és Argosszal, a másik részen a tulajdonképeni Hellasz és az itáliai gyarmatok állanak. A keleti csoport ión írása mindinkább általánossá lett, különösen amióta 403. Athén nem használta többé a maga külön írásmódját. Ez idő óta csupán a betük alakja változott. A mai ábécé a következő:

Neve	Jele	Jelentése	Értéke	Neve	Jele	Jelentése	Értéke
Alfa	A α	a	1	Nü	N ν	n	50
Béta	B β	b	2	Xi	Ξ ξ	x	60
Gamma .	Γ γ	g	3	Omikron	O ο	o	70
Delta ...	Δ δ	d	4	Pí	Π π	p	80
Epszilon .	E ε	e	5	Ró	P ρ	r	100
Zéta	Z ζ	z	7	Szigma .	Σ σ ς	sz	200
Éta	H η	é	8	Tau.....	T τ	t	300
Théta ...	Θ ϑ	tht	9	Ypszilon.	Υ υ	y i	400
Iota	I ι	i	10	Fí	Φ φ	ph f	500
Kappa ..	K κ	k	20	Khí.....	X χ	k ch	600
Lambda .	Λ λ	l	30	Pszi	Ψ ψ	psz	700
Mü	M μ	m	40	Ómega ..	Ω ω	ó	800

Eredetileg csak nagybetüket használtak, később a mindennapi életben alkalmazott levélírás (kurziv) képződött, majd Kr. u. nemsokára, 835 előtt, a nyomtatásban és írásban ma használt kisbetüs írás. Ligaturákat (összetett betüket) a G. gyakran alkalmazott.

A számokat a görögök a különböző időkben különbözőképen írták; az ókorban a számokat így írták: | = 1, || = 2, ||| = 3, |||| = 4, Π (pente) = 5, mely számot | — |||| -el, 6—9 kifrására használták; Δ (deka) = 10, ⌐ = 50, H (hekaton) = 100, X (chilioi) = 1000, M (myrioi) = 10,000. Az ujabb felirásokon és kéziratokon a számokat betükkel jelölték. Ha a betüket számokul használták, egy vonást tettek melléjük. Pl. β′ = 2; ezernél a vonás a betü elején alul áll. V. ö. *Kirchhoff*, Studien zur Geschichte des griechischen Alphabets (4. kiad., Berlin 1887); *Wattenbach*, Anleitung zur griechischen Paläographie (2. kiad., Leipzig 1877); *Gardthausen*, Griechische Paläographie (u. o. 1879).

Görög irodalom. Mint minden népnél, a görögöknél is a költészet a fölhevült lélek szárnyalásából fakadt; a bánat (gyászénekek), öröm (lakodalmi, nász-, szüreti dalok), hála, imádság, ünnepek, igéző és jósló mondások, tisztítkozó szertartások, varázslatok stb. adtak alkalmat nyilvánulására. Gazdag *himnuszirodalomnak* kellett lennie; erre mutatnak a mondaköltésnek maradványai, amelyek a trákoknál a papi rend szerzeményei voltak. A muzsák kultusza is Trákiából indul ki, s az ősrégi költők: Orpheus, Eumolpos, Musaios, Thamyris és Olén szintén a mondai Trákiába utalnak bennünket, mint az ősrégi vallásos költés hazájába, sőt még a későbbi papköltők is (pl. az Eumolpidák Eleuziszban) ama régi költőktől származtatták magukat. Az istenek tetteit foglalták ők versekbe s a tőlök szerzett versezetek szolgáltak átmenetül a hősköltészethez, amely már az emberek vitézi dolgaival is foglalkozott.

A görög hősök tetteinek csakhamar akadtak dalosai, akik várról-várra, udvarról-udvarra járva dicsőítették az elődök viselt dolgait, úgy hogy csakhamar az ihletett dalosoknak egész rendje keletkezett, mely főkép a nagy nemzeti vállalatokat örökítette meg. Virágzásnak indult a *hősköltészet* Kis-Ázsiának verőfényes ege alatt, ahol a kereskedelmi mozgalmak, kivándorlások stb. nagy harcokat idéztek elő, s a költőknek (aoidoszok, énekesek) valóságos iskolája (céhe, társulata) támadt, amely aztán nemzedékről-nemzedékre örökítette át a vitézi tettekről szóló énekeket. Ezek az énekek hovatovább elterjedtek az egész görög világban, s csak egy nagy szellemnek kellett születnie, hogy belőlük művészi egészet alkosson: azonnal megszülethetett a nagy nemzeti epopeia, aminőt kettőt birunk: az *Iliast* (Iliosz városáról való költemény) és az *Odysseiát* (odysseusi történet); alkotásuk *Homeros* nevéhez füződik. Homerosnak tanítványai és énekeinek terjesztői, a *Homeridák* (főkép Kiosz szigetén, vándor dalosok, rapszódoszok) hivatásuknak tartották mesteröknek énekeit épségben fentartani és az utódokra átörökíteni, ugy hogy ama hőskölteményekből csakhamar a hellén népnek édes-övéi lettek, főkép miután a költő-versenyek a nagy

nemzeti játékokon meghonosodtak. Ugyancsak Homeros kora után keletkeztek az istenek tetteiről az úgynevezett *homerosi himnuszok* (Homeros neve alatt 34 van ilyen), amelyeket a rapszódoszok a homerosi époszok szavalása közben bevezetésképpen szoktak előre bocsátani. A költészet újabb gyarapodást nyert *Hesiodosban* (száz évvel Homeros után), aki a genealógikus és didaktikus (tanító) költésnek volt atyja Theogoniájával és Művek és napok c. mezőgazdaságba vágó művével. Neki is, épp úgy mint Homerosnak, akadtak követői, akik *hesiodosi iskola* néven említtetnek. Egész a VII. sz. elejéig tartott az epikai költés uralma, amidőn a líra kezdi átvenni tőle a vezérszerepet. Az istenek ünnepei, a győzelmek emléknapjai, vagy a halottas napok stb. adtak alkalmat nyilvánulására. Versformául a disztichon (hexameter + pentameter) szolgált, s mivel fuvolával kísérték az ily költeményeket, *elégiának* nevezték minden ily fajta versezetet (elegosz örmény nyelven a. m. fuvola), akár szomorú, akár víg tartalmuk volt. Az elégia híres képviselői: efezoszi *Kallinos* (VII. sz. első fele), afidnaii *Tyrtaios* (680 körül) harci dalokat zengettek; mások pedig, miként *Solon* (639—559) e költeményfajt a politika szolgálatába szegődtették; ismét mások, mint megarai *Theognis* (540 körül), miletoszi *Phokylides* az elmélkedő, filozofáló, sőt az erotikus elemet is belevitték, így kolofoni *Mimnermos* (VII. sz. vége) és keoszi *Simonides* (556—468 körül), sőt ez utóbbi megható sírfeliratokra (epigramma) is felhasználta az elégiai versformát.

Nemsokára az elégiai versmértéket is egy újabb versalak váltotta föl, t. i. a *jambus* (tréfa, gúny), melyet a paroszi *Archilochos* (650) művelt ki s metsző gúnyolódásokra használt föl. Bár művei, épp úgy, mint a többi lirikusokéi, néhány kivétellel csak sovány töredékekben (kiadta őket Bergk) maradtak fenn, a régiek ítélete mégis új költői korszak megnyitójául hirdeti őt, s az ő iskolájából kikerülteknek kell tekintenünk *amorgoszi Semonidest* (625) és efezoszi *Hipponaxot* (560). Ugyancsak a jambusi versformát művelte a meseköltés is, bár maga *Aisopos* (l. o.) még csak prózában terjesztő meséit. Nagy segítségére volt a lírának ama fejlődés, melyet a zene tett antisszai (Leszboszban) *Terpandros* által (676. Kr. e.), aki a melikus líra (a mai dal) megalapítója lőn. Ez az Apollon-ünnepeken az ú. n. nomoszok (szöveg nélküli dallamok) előadását művészivé tette azáltal, hogy az eddigi négyhúros hangszert héthúrossá változtatta s a költeményeket karokkal adatta elő. Az ő művének folytatója és tökéletesítője volt a szintén Spártában tartózkodó (ered. lidiai) *Alkman* (660); a metimnai *Arion* pedig valamivel később (625—585) a *ditirambosznak* adott művészi alakot. Ekkor vált szét a líra két részre, vallásos és világi (szerelem stb.) fajtára; amaz különösen Peloponnezusban és Sziciliában a dóroknál divott, emez az eoloknál Leszbosz szigetén. Maga a nyelvjárás is elkülöníté a két fajt, másrészt az előadás módja is megkülönbözteté őket; a dór karköltést ugyanis tánccal, az eol lírát pedig húros hangszerrel és fuvolával kísérték, s míg az eol az emberi kebel egyszerűbb érzéseit zengte, addig a dór a fenség körében mozgott. Az eol líra képviselői: a szabadságszerető *Alkaios* (VII—VI. sz.) s a szerelem költője, *Sappho* (nő), mindketten leszbosziak, valamint a szerelmi és bordalok szerzője: teoszi *Anakreon* (550), aki után már csak ú. n. *szkolionok* (borozás közben rákösöntő, váltogató dalok) divatoztak. Ellenben felvirágzott és nagy kedveltségnek örvendett a dór karköltés, mely az ünnepies alkalmakat szolgálta és himnuszokban, paionokban (győzelmi dalok), vallásos (körmeneti) énekekben s különféle dicsőítő és alkalmi költeményekben maradt ránk. Művelői közül himerai *Stesichoros* (640—555) volt az, aki a hármas (strófa, ellenstrófa és epódosz a. m. utóének) tagolást bevitte a karköltésbe. Az ő művét folytatták regioni *Ibykos* (536), keoszi *Simonides* és unokaöccse *Bakhylides* (460), de legfőbb fokra tőbei *Pindaros* (522—442) emelte, aki Homerosszal egyenlőrangú költőjévé lett a görögöknek azon hősökre írt ódái által, akik a négy nemzeti ünnepen győztesek voltak.

Athénnek Perikles alatti aranykorszakába esik a *drámai költés* virágzása. Eleinte a dráma nem volt egyéb Dionysos (Bacchus) isten tiszteletére tartott ünnepségnél, amelyen karénekben zengték és tánccal kísérték az isten szenvedéseit (tragédia a. m. bakkecskék dala, mert a szereplők kecskebőrbe öltöztek, mint afféle szatiroszok), v. örömeit (komédia). Az athéni *Thespis* (536) volt az, aki a karének és a tánc közé a színész elbeszélését iktatta s a szereplő személyeket álarccal látta el. Az első igazi drámaíró és művész volt eleuziszi *Aischylos* (l. o.), ki a második színészt alkalmazván, a párbeszédet lehetővé s a cselekményt az előadásnak szerves részévé tette. Mind neki, mind az athéni *Sophoklesnek* (496—406) csak 7—7 darabja maradt fenn, holott mindegyikök 70—100 szinművet írt. Sophokles alkalmazta a harmadik színészt, a kart 12 személy helyett 15-re egészítette ki, azonkívül szinpadi díszesebb kiállítás, a szereplő személyek lélektani jellemzése és emberiebbé tétele s a nyelv finomítása fűződnek nevéhez. A harmadik nagy tragikus, *Euripides* (l. o.), már a felvilágosodottság s a korabeli szofisztika költője volt; azért a régi vallásos irány nála már kivészőben van, bár a szenvedélyek és szerelem kidomborítása közel juttatják a modern kor felfogásához. E három nagy költőn kívül még számosan művelték a tragédiát, de műveik vagy elvesztek, v. csak töredékekben maradtak fenn.

Az eredetileg szintén Dionysos isten tiszteletére rendezett víg ünnepekben kell keresnünk a *komédia* csiráit (komédia a. m. vigadó csapatnak dala). Ez a műfaj az athéni *Aristophanesnek* köszöni (446—385. Kr. e., teljesen 11 darabja maradt fenn) virágzását, aki csapongó jókedvvel s maró gúnnyal kiséri a korabeli állapotokat, mosdatlan szájjal beszél mindenről, ami körüle történik, kíméletlenül rántja le a leplet az úgynevezett nagy emberekről s teszi őket gúny tárgyává; mindazáltal célja mindig jó és erkölcsös, mert javítani akar. Vele együtt *Kratinos* és *Eupolis* alkották a *vígjátéktróknak* ú. n. *régi iskoláját*, melynek politikai s egyúttal erkölcsjavító volt az iránya. De a demokráciának elfajulásával s a szofisztika uralomra jutásával a komikusok a régi erkölcsök, a hagyomány és vallás kigunyolásában lelték kedvöket. Még a IV. sz.-

ban kapott erőre a *társadalmi vígjáték*, mely a köznapi élet számtalan furcsaságait, ferdeségeit vitte a közönség elé; művelői voltak: *Menandros* (320 körül), kinek darabjaiból egyes felvonások és töredékek újabban egyiptomi papyruslevelekből napfényre kerültek; tov. *Philemon*, Diphilos, Poseidippos stb., akiknek műveit a római vigjátékírók (Plautus és Terentius) átdolgozásaiból ismerjük. Virágzottak továbbá a *vígjáték alsóbb fajai:* a bohózatok és mimoszok (szirakuzai Sophron 420 körül) is, amelyeket a rómaiak kedveltek meg főleg a görög befolyásnak általánossá válta után; míg a költészet egyéb ágai ez időben csak elvétve találtak művelőkre.

A VI. sz. közepén kezd a *próza* mutatkozni. Ez is, mint az eposz, Kis-Ázsiában lel talajra azon *természetbölcselők* (Anaximenes, Anaximandros, efezusi Herakleitos, klazomenei Anaxagoras) által, akik a lét okait kutatván, annyi tévedésbe estek; majd Alsó-Itáliában *Pythagoras* bölcseleti iskolája által. Az első író, akitől a próza terén töredékeink vannak, sziroszi *Pherekides* (560 körül) volt. Igazi fejlődését azonban a próza csak később, a *történetírás*-ban találta meg. A történetírók előfutáraiul tekinthetjük az ú. n. *logografoszokat* (mondairók), akik a helyi és családi hagyományokat minden műértelem és kritika nélkül dolgozták fel. Ámde a történetírásnak valódi atyja: halikarnasszuszi *Herodotos* (485—424), aki 9 könyvre terjedő művében nagy utazásai alatt szerzett földrajzi, néprajzi stb. tapasztalatait kellemes mesélő módon vegyíti az egyiptomi és keleti (lid, méd és perzsa) népek történeteibe, az 5. könyvtől végig pedig azt a dicső küzdelmet festi, melyet a perzsa háborúk nevén ismer a történelem. Míg azonban Herodotos az eseményeket egyszerűen elbeszéli, addig az athéni *Thukydides* (471—400., megírta 8 könyvben, bár befejezetlenül, a peloponnezusi háború történetét, melyben ő maga is részt vett) már az események rugóit is kutatja s az eseményeket a szereplő személyek lelkén át vizsgálja. Vele egy irányban működött az athéni *Xenophon* (444—354), a tizezer görög hadjáratának (Anabasis, 7 könyv), a perzsa birodalom alapítójának, Kyrosnak (Kyrupaideia, 8 k.) és a görögök történelmének (Hellenika, 7 k.) írója, aki azonkívül mint filozófus (Apomnemoneumata v. Memorabilia Socratis), gazdasági (Oikonomikos stb.) és politikai (Lakedaimoni állam stb.) író is jeleskedett. Kívülök e korban még knidoszi *Ktesias* írta meg a perzsa birodalom történelmét részrehajlólag, később pedig kioszi *Teopompos* Fülöp makedon király korát és még sokan foglalkoztak a maguk korának v. egyes nevezetes férfiak életének megírásával, sőt *Ephoros* egyetemes történelmet is szerzett. Végül az *Atthis-írók* néven előforduló hisztorikusok az Attikáról szóló krónikákat dolgozták fel a logografoszok szellemében.

A próza kifejlődésére nagy hatással volt a szónoklat. Perikles századában, midőn a szabad szólás virágkorát élte, egymás után támadtak a nagy politikai szónokok. Csakhamar egybefoglalták a szónoki művészetnek elméletét is, még pedig először a sziciliai *Korax* ügyvédő s utána a *szofisták*, akik a prózai stílusnak valódi művészei voltak, s főleg ezen irányban tettek az irodalomnak olyan szolgálatot, mely majdnem minden egyéb romboló hatásukat feledteti. *Protagoras* és *Gorgias* voltak a retorika mesterei, s a későbbi retorok és prózaírók mind az ők és társaik hatása alatt állanak. *Antifon* és kortársa, *Andokides*, továbbá *Lysias*, *Isokrates*, *Isaios*, *Lykurgos*, *Deinarchos* és *Hypereides* az ő iskolájokban nőttek föl. A szólás és stílus művészete azonban legfőbb fokát *Demosthenes*-ben (383—322) és ellenfelében, *Aischines*-ben (389—314) érte el, akiknek szomorú emlékű vetélkedése a görög szabadságra oly végzetessé vált. Utánok már hanyatlásnak indult a szónoklat, mert a szabad szó elköltözött Görögország köztereiről s visszavonult az iskolákba, hogy ott puszta mesterkéltséggé fajuljon. A szofisták bölcseleti működésének, amennyiben rombolólag hatottak az objektiv tudás, néphit és erkölcs világában, *Sokrates* (469—399, az etika és dialektika megalapítója) tanítása állotta útját s tanaikat a salaktól ő tisztította meg. Maga ugyan nem hagyott hátra iratokat; de tanítványai, Xenophon, Platon stb. fentartották emlékét és tanítását, fejlesztették filozófiáját, később pedig több iskolára, felekezetre szakadtak. Leghíresebb tanítványa volt *Platon* (l. o.), aki az idealizmus megalapítója. Ennek pedig tanítványa (nem követője) *Aristoteles* (l. o.), a realizmus alapítója, akit a tudás egész birodalmára kiható s alapvető működése mind maig a világ szellemóriásai közé iktat. Követői egy-egy külön tudományágat választottak működésük teréül, így *Theophrastos* a növény- és ásványtant, *Aristoxenos* a zenét, *Dikaiarchos* a földrajzot és történelmet. E korban az orvostudomány is művelőre akadt *Hippokrates*-ben.

Nagy Sándortól a római császárság megalapításáig (hellénisztikus, alexandriai kor). Nagy Sándor halála után a görög nyelv világnyelvvé lett, de a G. virágzásának természetes föltételei nem voltak már régi erejökben. Az irodalom tulajdonképeni talajából kiszakítva Alexandriába, majd Pergamonba plántálódott át, ahol a Ptolemaiosok és Attalidák alatt tudós irányt vőn. A költészet nem táplálkozott többé a tiszta nemzeti szellemből, azért természetes üdeségét elvesztette. Ami jobb termék akad is a tudós költők szerzeményei között (így a hét tragikus csillagzatról pleiasnak nevezett iskola művei), az is csak másodvirágzás számba mehet. Kedvelt műfajok voltak: a rövid epikai költemények, tanító költemények, vígjáték, elégia és epigramma (ez utóbbi már a mai értelemben). Híres volt az eposz-írók közt roduszi *Apollonios* (237 körül) Argonautikája (4 könyv), valamint *Aratosnak* (270 körül) csillagászati műve (Fainomena) és több tanítóköltemény. Érdemesebb munkásságot tapasztalunk a *szerelmi elégia* terén (Kallimachos 310—235. stb.), s a római írók (Ovidius, Propertius stb.) e részben az alexandriai iskola tanítványai voltak, valamint a pásztori v. *idillikus költésben*, amelyet utólérhetetlen tökéletességre emelt a szirakuzai *Theokritos* (280 körül).

Szorgalmas és eredményes működést fejtettek ki az alexandriai írók a *prózairodalomban*. A történetírás Nagy Sándor és a rákövetkező uralkodók (diadochok) tetteit örökítette meg, egye-

sek pedig (Eratosthenes, Apollodoros) a kronológiát tették tanulmány tárgyává; így *Timaios* (megh. 256), aki Szicilia történelmét írta meg s az olimpiászok szerint való időszámításnak lön megalapítója. E korban élt a pún háborúknak írója, a római birodalom világra szóló hivatásának hirdetője s igazi pragmatikus (oknyomozó) történetíró: *Polybios* (205—123). A *földrajzban* kitüntek: *Eratosthenes* (275—195, az első filologus = irodalomkedvelő), az *útleírásban Polemon*. De működésüknek fénypontja mégis a *grammatika* (egyúttal kritika) volt, amelyet az alexandriai tudósok emeltek valódi tudományos rangra. Igen nagy érdemeik voltak e téren *Zenodotosnak*, *Aristophanesnak* és *Aristarchosnak*. Végül az *exakt tudományok* is hírneves művelőkre találtak; ilyenek valának: a geometriában *Eukleides* (320 körül) és *Apollonios* (250), a mechanikában szirakuzai *Archimedes* (287—212) és *Heron*, a csillagászatban *Hipparchos*, az orvosi szakban *Herophilos*. Csak a filozófia nem mutathat fel nagyobb alakokat, legföljebb a sztoikus *Panaitios* (150 körül) és *Poseidonios* (megh. 45.), valamint az epikureus *Philodemos* említendők, de önálló rendszert ezek sem alkottak.

A *görög irodalom a császárok korában* (Augustustól Justinianusig, Kr. e. 30—Kr. u. 529., görög-római korszak). Miután Octavianus Egyiptomot a római birodalomba kebelezte, a görög világ az új viszonyokhoz alkalmazkodott, mert szellemi továbbfejlődésének föltételeit semmiféle irányban sem biztosíthatta magának uraitól függetlenül. Azért a görög irodalom iránya e korban hasonló az előző korszakéhoz. A drámai költésben a *mimoszok* (utánzások) találnak művelőkre, a *lírai költés* pedig *Synesios* himnusaiban és az *Anakreon-utánzatokban* fejeződik ki. A *tanító költés* most is dívik, pl. Oppianos (180. Kr. u.) Halieutikája (a halászatról) stb. Az *eposz* terén *Quintus* (Kointos) *Smyrnaios* (IV. sz. végén) Posthomerika c. művét és *Nonnos*nak (V. sz. elején) Dionysiaka-ját és *Musaios*-nak Heron és Leandros-át említhetjük; valamint ebben a korszakban keletkezett egyrészt az ú. n. *Lithika* (a drágakövek bűvös erejéről) c., újabb időben híressé vált, misztikus (orfikus) tartalmú költemény, másrészt a számos, szebbnél-szebb epigrammák gyüjteménye, melyet *antológia* (virágfüzér) néven ismer a világ. Végül Aisoposnak meseköltése is művelőre lelt *Babrios*-ban (Kr. u. III. száz.).

Azonban a *próza* ép oly bő termést mutathat fel, mint az előző korszakban. Főleg a történetirásban tapasztalunk nagy buzgalmat, még pedig a *világtörténelmet tárgyazó könyvek* szerkesztésében; ide tartoznak; sziciliai *Diodoros*-nak 40 könyvből álló Históriai könyvtára (a világ kezdetétől Caesar galliai hadjáratáig), halikarnasszusi *Dionysios*-nak Római Archeológiája (20 könyv) s egyéb műveltségtörténelmi iratai, azonkívül *Josephus Flavius*-nak Zsidó Archeológiája s a zsidó háborúról szóló iratai, *Plutarchos*-nak (Kr. u. 46—120.) ismeretes Párhuzamos Életrajzai (vannak filozófiai iratai is), *Arrianos*-nak (I. és II. sz.) Anabasisa (Nagy Sándor hadjáratáról a perzsák ellen), *Appianos*-nak (Hadrianus és Antoninus Pius alatt) Római Históriája (a királyoktól a maga koráig), *Dio Cassius Cocceianus*-nak (II. és III. sz.) ugyancsak Római Históriája (Aeneastól Alexander Severusig, 80 könyv) és *Herodianos*-nak (III. sz.) a császárok történelmét tárgyaló műve (Marcus Aureliustól Gordianusig), végül a keresztény időszakból *Zosimos*-nak műve a császárokról (Augustustól 410-ig) és *Eusebios*-nak (V. sz.) Krónikája. A földrajzban *Strabon* (Kr. u. 19. írt általános földrajzot) és Klaudios *Ptolemaios* (Kr. u. 150., a róla nevezett csillagászati és földrajzi rendszer feltalálója) halhatatlan nevet vívtak ki maguknak, *Pausanias* pedig az útleírás irodalmához járult híres Periegesisével (Kalauz Hellaszban). Az *exakt tudományokban* ismert nevek: *Pappos* (390) és *Diophantos* (360., matematika és geometria), Apollodoros (hadi gépek szerkesztője és Hadrianus építőmestere), pergamoni *Galenos* (orvos, szül. 131. Kr. u.) stb. A *grammatikusok* iskolája e korban is folytatta a nagy elődök munkásságát.

A régiek szokásait, jellemző mondásait is föleleventették egyesek s érdekes, bár nem egészen megbízható adattárát írták össze: *Athenaios* (200 körül) és Joannes *Stobaios* (500 körül). Ezidétt támadt fel egyrészt a bölcselet és retorika újjáélesztése, másrészt a pogány hit és irodalom megvédelmezése és fentartása végett a *szofisták* felekezete. Sok jeles erő lépett a mondott célokért sorompóba, mint *Dion Chrysostomos* (Kr. u. 50), *Herodes Attikos* (Kr. u. 143), Ailios *Aristeides*, de leghíresebbek voltak: szamoszatai *Lukianos* (120—200), rendkivül éleszű, gúnyolódó szellemű és sokoldalú író, Klaudios Ailianos, Flavios Filostratos (III. sz.), továbbá a IV. sz.-ban *Libanios* és *Julianos* (aposztata) császár (331—363). Egyrészt a *levélformát* (költött tartalommal) tették honossá, amelynek segélyével terjesztették nézeteiket s az akkori társas életnek számtalan érdekes oldalát örökítették meg számunkra; másrészt a természet ölén fejlődő szabad szerelmet dicsőítő *regényt*, ezen új műfajt, művelték s ezen a téren sok naiv elbeszélést költöttek, amelyek a középkori széphistóriáknak szolgáltak mintákul; legszebb köztük Longosnak pásztori regénye (Dafnisz és Chloe). A régi nevezetes filozófusok életét és jellemzését *Diogenes Laërtios* örökítette meg 10 könyvre terjedő munkájában. Velök egy időben a többi filozófusiskola is követőkre talált, főleg az *újplatonikus Plotinos* (204—207), Porfirios (233—305), *Jamblichos* (IV. sz.) és Proklosban (410—485).

529. történt, hogy Justinianus császár a pogány filozófusok iskoláit bezáratta, s ezzel kezdődik a görög irodalomnak egy új korszaka, a *bizánci irodalom* (l. o.), mely Konstantinápoly elfoglalásáig (1453) tart, s melynek munkásai folytatták a grammatikusok irányát s a retorok munkásságát, de több tekintetben önállóan is működtek. A római-bizánci korszakba tartoznak a keleti egyházatyák, valamint a hitvédők és hitvitázók iratai is, más szóval az ó-keresztény irodalom. L. még *Ujgörög irodalom*.

Irodalom. Külföldi források. Nagyobb művek: Fabricii, Bibliotheca graeca, Hamburg 1705—28, 14 köt., 4. kiad. Harlesstól 1790—1810; Schöll, Histoire de la littérature grecque, Paris 1813, némettül Schwarzetól és Pindertől, Berlin 1828—1830, 3 köt.; Mohnike, Geschichte der Litter. der Griech. u.

Römer, Greifswalde 1813 (befejezetlen); Groddeck, Historiae Graecorum litterariae elementa, 2 köt., Vilna 1821—23; Ulrici, Geschichte der hellenischen Dichtkunst, 2 köt., Epos u. Lyrik, Berlin 1835; Bode, Geschichte der hellen. Dichtkunst bis auf Alexander d. Grossen, 3 köt., Leipzig 1838; Müller Ottfried, Gesch. d. griech. Litt., Breslau 1841, 4. kiad. Heitztől 1882—84, angolul Donaldsontól, London 1858, 2 köt.; Bergk, Griech. Litteraturgesch., 4 köt., Berlin 1872 1. köt., 1883—87. többi köt.; Nicolai, Gesch. der griech. Litt., Magdeburg 1873, 3 köt., új kiad. 1883; Bernhardy, Grundriss der griech. Litt., 2 köt., Halle 1876—80; Sittl, Gesch. der griech. Litt. bis auf Alexander d. Gr., München 1884—87, 3 kötet; Christ, Gesch. der griech. Litt. bis auf Justinian, 2. kiad., München 1890 (Müller Iván Handbuchjában, 5. kiadás most folyik Schmidtől); Mure, History of lang. and litt. of ancient Greece, London, 2. kiad. 1854—1860, 5 köt. (Nagy Sándorig, a dráma és szónoklat nélkül); Mahaffy, History of classical greek literature, London 1880, 2 köt.; Burnouf, Histoire de la litt. grecque, 2. kiad. 1885, 2 köt.; Croiset Alfr. et Maur., Histoire de la litt. grecque, Paris, az eposzt tárgyaló részt a 2 kötetben Kempf József fordította magyarra (akad. kiadv.); Susemihl. Gesch. d. gr. Lit. in d. Alexandrinerzeit 1891—92; Krumbacher nagy műve a bizánci irodalomról Müller Iván Handbuchjában; Wilamowitz gör. irodalomtörténete a Hinneberg-féle Kultur der Gegenwartban; Bethe és Wendlandé pedig Gercke-Norden legújabb Einleitungjában, Teubner, Leipzig. Kisebb művek: Passow, Grundzüge d. griechischen und römischen Litteraturgeschichte, 2 kiad., Breslau 1829; Petersen, Handbuch d. griech. Litt., dánul Kopenhága 1830, németül Hamburg 1834; Munk, Gesch. d. griech. Litt., 3. kiad. Volkmanntól, Berlin 1880, 2 köt.; Mähly, Geschichte der antik. Litt., Leipzig 1880, 2 köt.; Bender, Gesch. der griech. Litt., u. o. 1886; Kopp, Gesch. der griech. Litt., 8. kiad. Müllertől, Berlin 1911.

Hazai források: Budai Ezsaiás, Régi tudós világ historiája, Debreczen 1802; Szvorényi, Ó-klassz. literatura, Eger 1851; Csányi, Gör. irod., Kolozsvár 1866; Köpesdi, Görög irod., Pest 1872; Jebb-Fináczy, Gör. irod., fordítás angolból, Budapest, 1. kiad. 1880, azóta 3. kiad. 1894; Schill (Gör. irod., Budapest 1892) kézikönyvein kívül nagyobb irodalomtörténettünk csak egy van, az is fordítás angolból: Müller-Donaldson, A régi gör. irod. tört., ford. Récsi Emil, Pest 1862. Jó összefoglaló köztük a Heinrich-féle Egyetemes Irodalomtörténetben Hegedüs-Latkóczy-Pecztől a gör. irod. klassz., alexandriai és bizánci korszaka.

A görög irodalomtörténet forrásai: maguknak az íróknak művei elszórt adataikkal, a szkolioniokban fenmaradt életrajzok és bevezetések, Suidas, Eusebios följegyzései és a paroszi márvány felirata, az alexandriai írók kánonjai s a különböző feliratok.

Görög katolikus egyház, l. *Görög katolikusok*.

Görög katolikus magyarok már századok óta éltek részint a rutének, részint az oláhok egyházi kötelékeiben. Most legutóbb végre ezek is külön egyházi szervezetet nyertek a részükre alapított hajdudorogi püspökségben. Törekvésük, hogy a rutén és oláh nyelv példájára a görög szertartású liturgiába a magyar nyelvet bevigyék, több mint száz év óta él és a görög szertartású sz. mise ismeretes, kéziratban maradt, első magyar nyelvű fordítása 1795-ből maradt reánk. Az egyházi élet terén való elismertetésük iránt a mozgalom intenzivebben 1868. kezdődött, midőn 52 magyar egyházközség kiküldöttei Hajdudorogon kongreszszusra gyűlve elhatározták, hogy egységes akciót indítanak a magyar liturgia szentesítésének és a külön gör. kat. magyar egyházmegyének létesítése iránt. Az e célból megalakított végrehajtó bizottság több-kevesebb eredménnyel vezette a mozgalmat 1896-ig, amidőn a római Szentszék a hajdudorogiak által Budapesten, az egyetemi templomban, a millenniumi ünnepségek során megtartott magyar mise alkalmából és okából a magyar nyelvnek liturgikus használatát erélyesen betiltotta, sőt a már használatban volt magyar liturgikus segédkönyvek elégetését is elrendelte. Az így megfeneklett mozgalmat a gör. kat. magyar intelligencia sorakozása emelte ki a kátyuból. Szabó Jenő főrendiházi tag vezetése és elnöksége alatt 1898. megalakult Budapesten a G. országos bizottsága és a pápai tilalmak megszüntetése céljából már 1900. fényesen sikerült zarándoklatot vezettek Rómába. XIII. Leo pápa a zarándoklatot Vályi János eperjesi és Firczák Gyula munkácsi püspökök vezetése alatt kegyesen fogadta és a reviziót kilátásba helyezte. Ettől fogva az említett országos bizottságnak a hirlapirodalomban, időszaki folyóiratokban, a politikai élet mezején, a társadalmi tényezők körében folytatott állandó akciója az ország közvéleményét mindinkább a gör. kat. magyarság felé irányította. Az 1900. évi népszámlálás kimutatta, hogy a nemzetiségi jellegű gör. kat. egyházmegyékben elszórva majdnem 300 ezer gör. kat. magyar hivő él. Általánossá lett az a tudat, hogy ezeket a magyar anyanyelvű híveket a nemzetiségi egyházi szervezetekből okvetlenül kiszabadítani a magyar nemzeti politika elsőrendű feladata. Rómának elvi álláspontja, mely az élő nyelveknek a liturgiába való bevitelét kategórikusan kizárja, a magyar liturgia engedélyezését valószínütlenné tette. A magyar kir. kormány, amely Khuen-Héderváry Károly gróf miniszterelnök és Zichy János gróf kultuszminiszter vezetése alatt ezt a kérdést kezébe vette, a kényes természetü, mert egyházi téren mozgó, nemzeti ügy megoldására a latin egyház bilingvisztikus prakszisát ajánlotta és a gör. kat. magyarság számára külön önálló egyházmegye alapítását javasolta ó-görög liturgikus nyelvvel és emellett magyar istentiszteletel. A Szentszék e javaslatot elfogadta, mire Ő Felsége I. Ferenc József 1912 máj. 6. a hajdudorogi egyházmegyét alapította, azt X. Pius pápa a Christi fideles graeci bullával 1912 jún. 8. kanonizálta és a bécsi apostoli nunciatura 1912 nov. 17., a munkácsi püspök Papp Antal, mint apostoli adminisztrátor kormányzata alatt, életbeléptette. Az új egyházmegye átvett az eperjesi püspökségből 8, a munkácsiból 70, a szamosújváriból 4, a nagyváradiból 44, a gyulafehérvár-fogarasiból 35, az esztergomiból 1, összesen 162 plébániát. A hajdudorogi egyházmegye görög liturgikus nyelve és magyar istentisztelete azt az analógiát valósítja meg a gör. katolikus magyarság számára, amely a görög szertartású kereszténység területén Kisázsiában a görög-melchitáknál van alkalmazásban, kiknek liturgikus nyelvük szintén az ó-görög, de istenitiszteletük arab. A hajdudorogi egyházmegyéhez csatolták az 1905. az esztergomi róm. kat. főegyházmegye kötelékében létesült budapesti gör. kat. plébániát is, amely 1909 szept. 1-től az új Gergely-naptárt használja. Valószínű, hogy a G. a görög-melchiták analógiáját a naptár-kérdésben is követni fogják, mert már eddig is erősen jelentkezik az új egyházmegye területén az a törekvés, hogy a budapesti gör. kat. plébánia példájára az egész egyházmegye az új naptár használatára térjen át.

Görög katolikusok, szabatosabban *görög szertartású katolikusok*, másképen *egyesült görögök* azok, akik a görög szertartás és fegyelem fentartása mellett a katolikus hitet vallják és a római pápával egyességben élnek. Az 1053. bekövetkezett keleti nagy egyházszakadás a görög szer-

tartású kereszténységet Rómától majdnem teljes egészében elszakította. Csak az Olaszország területén, Kalabriában és Sziciliában még ezelőtt tömegesebben lakó görög szertartásúak maradtak meg a kat. egyház kebelében. Ezeknek az olaszországi görög katolikusoknak hitéletét több nevezetes görög kolostor ápolta és tartotta fenn. Idővel megfogyatkoztak a hívek és megszűntek az azelőtt népes görög kolostorok. Ma már egyetlen görög kat. kolostor van Olaszország területén, Frascati-ban a grotta-ferratai apátság. A szakadásból a katolikus egyházzal ismét egyesülő görög szertartásúak a firenzei zsinat által meghatározott alapon tértek vissza, de csak idők múltával. A lengyelországi ruténok 1593. írták alá a bresti uniót, amely egyidőre az egész kievi egyháztartományt katolikussá tette. Lengyelország ismételt felosztása azonban e tartomány nagyobb részét újból az orosz skizma hatalmi körébe juttatta, minek folytán az unióban csak az Ausztriába kebelezett részen maradt meg a lembergi, a przemysli és sztaniszlaui egyházmegye. A magyarországi ruténok 1648. Ungváron írták alá az unió okmányát. A munkácsi zárda főapátjai egyúttal a görög szertartású egyesült ruténok püspökei is voltak apostoli vikáriusi minőségben egész 1771-ig, amikor Mária Terézia közbenjárására XIV. Kelemen pápa a munkácsi püspökséget kanonizálta. E püspökségből I. Ferenc 1816. az eperjesi egyházmegyét szakította ki, amelyet VII. Pius 1817. kanonizált. Az erdélyi oláhok 1698., illetve 1700. Gyulafehérváron kötötték meg Rómával az uniót. III. Károly 1715. alapította számukra a fogarasi püspökséget, amelyet XIII. Ince 1721. kanonizált. 1738-ban javadalmul nyerte a balázsfalvi uradalmat és azóta ott székel. A magyarországi részeken az egyesült oláhok számára Mária Terézia 1774-ben alapította a nagyváradi püspökséget, amelyet II. Lipót látott el dotációkkal. Az egyesült oláhok 1853. még két új püspökséget nyertek: a szamosújvárit és a lugosit, és ebből az alkalomból őket a Szentszék kivette az esztergomi érseki tartomány kötelékéből és a gyulafehérvár-fogarasi érseki egyháztartományt kreálta. A horvátországi görög katolikusokat a zágrábi latin püspök fenhatósága alatt,mint in spiritualibus vikáriusok, a szvidnicai püspökök kormányozták 1774-ig. Ebben az évben Mária Terézia számukra Körösön püspökséget alapított. A graeco-melchiták arab nemzetiségű görög szertartású keresztények és mindnyájan katolikusok. Az olaszországi görög katolikusokon kívül csak a görög-melchiták használják az új Gergely-naptárt, míg a többiek még mindig az ó-naptár szerint élnek. Liturgikus nyelvül az italo-graecus-ok az ó-görögöt, a ruténok az ó-szlávot, az oláhok az oláh nyelvet használják. A görög-melchiták liturgikus nyelve az ó-görög, de emellett istenitiszteletüknél az arab nyelv is jelentős mértékben érvényesül. L. még *Görög katolikus magyarok.*

Görög katolikus unió, így nevezzük a szakadásból visszatérő görög szertartású egyházaknak a római Szentszékkel kötött és legtöbbször okmányba foglalt egyesülését, vagy közvetlenül magát az egyesülés okmányát. Nevezetesebb ily egyesülések a lyoni 1274, a firenzei 1439, a bresti 1596, a magyarországi rutének 1648, a magyarországi oláhok 1700. kötött uniója.

Görög keleti egyház, l. *Ortodox keleti egyház.*

Görög kereszt, l. *Kereszt.*

Görög mitológia, tkp. a. m. a görög istenekről és hősökről szóló mondáknak, hitregéknek (mitoszoknak) foglalata. Ámde a közönséges nyelvhasználat nemcsak ezt érti G. alatt, hanem a görögök istenhitét, vallási felfogását, szóval *vallását* is. Ennek a nyelvhasználatnak eredete a kereszténység fellépésében keresendő. A kereszténység ugyanis az antik (görög-latin) vallási felfogással vívott világtörténelmi jelentőségű küzdelmében, mely időszámításunk 3 első századában folyt le, az antik vallást lefokozni törekedett s úgy tüntette fel a dolgot, hogy e vallás a maga egészében nem egyéb, mint téves és általó mesék en való élősködés, szemben avval az őseredetileg kinyilatkoztatott egyisten-hittel, mely a görögöknél feledésbe ment s a zsidóknál újból feléledt. A valóság az, hogy egyrészt a görög hívő számára a maga istenei ép oly mélységes lelki jelentőségüek voltak, mint az egyisten-hívő számára a maga isteneszméje s hogy ilyképen ép oly joggal beszélhetünk görög *vallásról*, mint keresztény vagy zsidó hitről; másrészt a görög hitregék csak abban különböznek az egyistent hívő (monoteista) vallások hitregéitől, hogy költők, művészek és egy semminemű hivatalos teológiától meg nem kötött, mesélő kedvű nép gazdag képzeletében sokkalta szabadabb életet éltek, mint a monoteista vallások mitoszai. A G.-nak — épúgy, mint minden vallás mitológiájának — többnyire emelkedett vallási megértés, igazi ájtatos hangulat az alapja, csakhogy a mondák kialakítása, cselekményük bonyodalma és kifejtése a képzelet műve. Itt van az elválasztó pont a görög vallás és a G. között: az egyik az, amit a görög ember az emberfeletti hatalmakra vonatkozólag érzett, a másik az, amit ezekre vonatkozólag kifejezett, mesélt, kőbe vésett stb.

A görög vallás többisten-hit (politeizmus) volt, abban az értelemben, hogy minden erőt, mellyel a vallásosan érző görög ember akár a természetben, akár a társaséletben találkozott s melyet az emberinél nagyobbnak, hatalmasabbnak érzett, isteni erőnek, istennek nézte; lett légyen az valamely óriási fa, mely árnyat ad a tikkasztó hőségben, vagy pusztító vihar, mely a hajóst a tengeren megrémíti, vagy egy váratlan fordulat, valamely fontos hír, mely a dolgokat új irányba tereli, stb. Ezen lényegükben egyáltalán nem állandó, csak alkalomszerűen és egyénenként megismert erők a vallás fejlődése folyamán egyöntetűekké váltak, amennyiben az emberek az egymással való érintkezés útján arra a meggyőződésre jutottak, hogy ugyanegy erő rémíti meg mindnyájukat, mikor menydörög, ugyanegy jóságos erő hajtja szél formájában mindnyájuk vitorláshajóját a kivánt cél felé stb., s így kialakultak az egyes természeti erőknek s az élet egyes elkülönülő irányainak és jelenségeinek speciális istenei. Amint nevet adtak ez egyes isteni erőknek, már meg volt vetve a G. alapja: a név egyéni alakot vont maga után, az egyéni

alakhoz hozzáköltöttek egyéni életet s így tárvanyitva állt az út a G. azon pompás költői alkotásai számára, melyek a költészetet, művészetet mind mai napig majd csökkenő, majd (miként pl. a XVII—XVIII. sz. klasszicizmusának korában) túltengésig emelkedő erővel ihletik.

Az istenek alakja a G. történetében fokozatos megnemesülést mutat. A legrégibb képzelet állati (bika, medve, madár stb.), vagy szörnyalakoknak (100 kezű óriások, félállat-félember-alakok stb.) képzelte el az isteneket s csak hosszú fejlődés eredményei azok a ragyogóan szép, emberformájú (antropomorf), eszményi istenalakok, melyeknek ábrázolása a görög szobrászat örök dicsősége. A mitológiai képzeletnek maga az istenalakok e fejlődése is bő anyagot biztosított: a régi istenalakoknak lassú háttérbe szorulását úgy mutatja be a G., hogy számos mondában beszél az új isteneknek a régiek ellen való harcáról (v. ö. pl. *Gigászok*, *Titánok*, *Typhon*).

A lassanként állandó alakot öltött s működési körönként elkülönült isten-alakokat a mitosz-alkotó képzelet rendszeresítette, csoportokba foglalta. Azt regélték, hogy az istenek egy része az Olympos nevű hegy tetején, égi veröfényben, ill. magában az égben lakozik, onnan intézi az égi jelenségeket vagy pedig onnan leszállva irányítja az emberek életét (ide tartoznak *Zeus*-szal az élükön *Hera*, *Hephaistos*, *Athena*, *Apollon*, *Artemis*, *Ares*, *Aphrodite*, *Hermes*, *Hestia*), az istenek másik csoportja a folyók és a tenger vizeiben tanyázik s ezeknek óhajtott vagy rettegett jelenségeit okozza (a leghatalmasabbak *Poseidon*, *Okeanos*, *Amphitrite*), végül a harmadik csoport a föld mélyében lakva részint a föld termőképességét irányítja, részint a holtak országának s általában a halálnak ura (*Gaia*, *Kybele*, *Dionysos*, *Demeter*, *Pluton*, *Persephone*).

A görög ember vallási érzése számára minden egyes helyzet a maga speciális vonatkozásában és a maga különös jellege szerint más-más istenséget (*az említett legfontosabbakon kívül még számtalant*) állított az imádat, rettegés vagy hálaérzet középpontjába, egy-egy vallásos emelkedettség hangulatában csak egyetlen istenség létezett a hívő számára. A mitikus képzelet ellenben kapcsolatokat teremtett az istenek között: a G. az isteneknek egymástól való származásáról beszél (l. *Teogónia*), a fő-istenek mellé részint szolgálati, részint kiséröi, vagy házastársi viszonyba helyezi a kisebb jelentőségüeket, szerephez juttat az istenek birodalmában egyes feladésbe merült vagy átalakult funkciójú isteneket stb. Az epikus költészet is nagyban gazdagította a G. anyagát azáltal, hogy a görög világban kezdettől fogva nagy tiszteletben és halotti kultuszban részesült, megdicsőült hősöket (*héroszokat*) dicső tettek hordozóivá tette (v. ö. pl. *Argonauták*, *Herakles*, *Theseus*, *Trójai háború* stb.). A világ mibenlétéről, a természet rendjéről való fantasztikus elmélkedés az isteneket a világ keletkezéséről szóló mondákban szerepeltette (v. ö. *Kozmogónia*), a vallási intézmények s egyes érthetetlen, jelképes szertartások megalapitására vonatkozólag ú. n. *aetiológiai* mondák keletkeztek, végül a szabadjára hagyott költői képzelet játéka számtalan szebbnél-szebb, de nem éppen tiszteletteljes regét teremtett az istenekről.

A mult században még szokásban volt a G.-ban hol rejtett erkölcsi eszméknek, hol fizikai és meteorológiai tüneményeknek képies, allegorikus kifejezését látni (az egyik irányban *Creuzer*, a másikban *Max Müller* ért el nagy hatást), ma nem kutatunk már titkos értelmeket, hanem általános vallástörténeti és néplélektani alapon vizsgáljuk a mitoszok fejlődését.

Irodalom. Az ide vonatkozó antik írók gyüjteménye: Mythographi Graeci, Leipzig, Teubner; Preller Róbert, Griech. Mythologie, Berlin 1894; Roscher, Ausführliches Lexikon d. griech. u. röm. Myth., Leipzig 1894—1912; Rhode, Psyche, Freiburg 1890—94; Gruppe, Griech. Myth. u. Religionsgeschichte, München 1906. Ügyes kompendium: Steuding, Griech. u röm. Götter- u. Heldensage (Sammlung Göschen 27. szám). Nálunk Csiky Gergely, Geréb József kézikönyvei; Geréb, Olympos (Petiscus nyomán); Hornyánszky Gyula, Totemisztikus nyomok a görög történetben, Egyet. Philol. Közlöny 1907. évfolyam.

Görög művészet *(6 képmelléklettel)*. A művészetek történetében a G. az első, mely maradandó értékű, abszolut becsű alkotásokat hozott létre és termékenyítő, folyton megújuló hatást gyakorolt a következő korok és népek művészetére. Fejlődése egyenletes, ugrás és hézag nélkül való, nagyobb mérvű idegen befolyásoktól mentes; a nép szellemi, erkölcsi és állami életével annyira összeforrt, hogy korszakai szoros összefüggésben vannak Görögország politikai történetével, történetének fordulópontjai egyszersmind a művészet fejlődésének is határkövei. A történeti idők görögségének, a helléneknek, művészete három korszakra osztható: 1. Az *archaikus művészet* kora; a görög időszámítás kezdetétől a perzsa háborúkig, nevezetesen Athénnek a perzsáktól történt elfoglalásáig (776—480. Kr. e.). Ezt megelőzi az ú. n. Dipylon (l. o.) koru művészet, melynek csekélyszámú, főleg keramikai emlékeit a geometriai stil jellemzi; ez a dór vándorlást követő X—VIII. sz.-okban uralkodik s összekapcsolja a kréta-mykenei művészetet a G.-tel. 2. A *virágzás kora* egybeesik a görög történelem fénykorával, mely Athén hegemóniájától Nagy Sándor haláláig terjed (480—323. Kr. e.). 3. A *hellenisztikus művészet* kora, Nagy Sándor halálától a római császárság megalapításáig (323—30. Kr. e.), mikor a görög nép elvesztette ugyan politikai szabadságát és függetlenségét, de kultúrája meghódította a világot és művészete Nagy Sándor utódainak, a diadoch fejedelmeknek udvarain új otthonra találván, másodvirágzását élte; majd római uralom alá kerülvén, a hódítón is győzedelmeskedett. A görög és római műveltség egybeolvadásának korában igen gyakran nehéz megvonni a határt a két művészet között; bevett szokás szerint Augustus uralkodása óta számítjuk a római művészetet (l. o.).

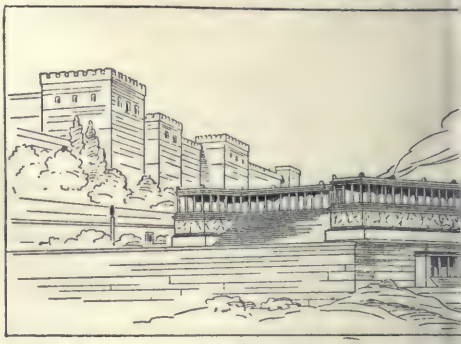
A G. főágai: az építészet, szobrászat, festészet és az iparművészet. Az utóbbi főleg a terrakotta (l. *Tanagra*) és bronzplasztika, az érmek (l. o.), gemmavésés, vázafestés (l. *Görög edények*) terén alkotott kiváló műveket.

1. **Görög építészet** (l. a *képmellékletet*). A görög építőművészet szerkezetileg és formailag egyaránt tökéletes műveket teremtett és hagyott ránk, melyekben az előtte virágzott keleti művé-

1. ábra. A Poseidon-templom Paestumban.

5. ábra. Az Erechteion romja Athénben

2. ábra. A paestumi Poseidon-templom keresztmetszete.



6. ábra. A pergamoni nagy oltár (Bohn rekonst

10. ábra. Orpheus. Piros alakos vázakép (Berlin).

7. ábra. Nereida-emlékmű Xanthosban (Falkener rekonstrukciója).

9. ábra. Az argonauták utrakelése. Piros alakos vázakép polygnotosi stílben. (Páris).

8. ábra. Herakles harca a nemei oroszlánn Exekias fekete alakos vázaképe Berlin)

3. ábra. A Parthenon romja Athénben.

11. ábra. Iphigenia áldozata. Pompeji falfestmény. (Nápoly, Museo Nazionale).

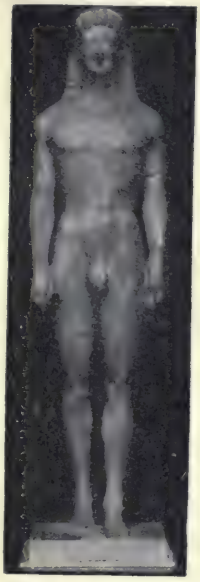
...ciója).

4. ábra. A Parthenon észak-keleti sarkának rekonstrukciója. (Niemann után.)

12. ábra. Io, Argos és Hermes. Falfestmény Nikias után (Róma).

13. ábra. Nagy Sándor csatája Dariussal. Pompejiből származó mozaikkép. (Nápoly, Museo Nazionale.)

GÖRÖG MŰVÉSZET II.
(SZOBRÁSZAT).

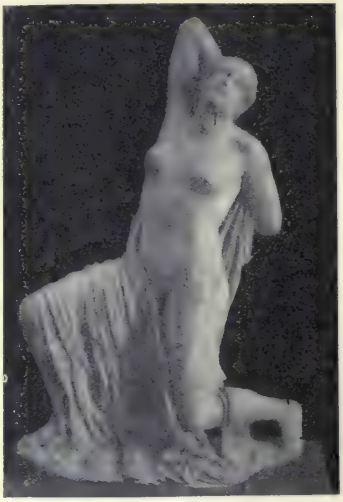


1. ábra. U. n. tenea i Apolló. München, Glyptothek.

2. ábra. Athénafej a régi Athéna-templom oromcsoportjából. Athén, Akropoliszi Múz.

3. ábra. Selinusi templom metópéja. Palermo, Múzeum.

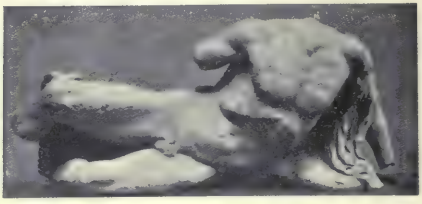
4. ábra. Női szobor (Demeter?) Berlin, Königliche Museen.



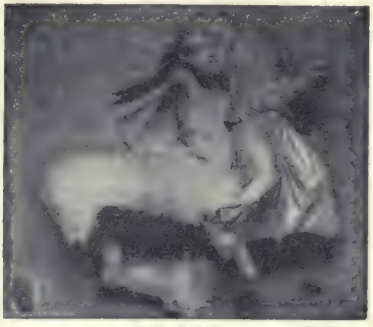
6. ábra. Niobida Milano, Banca Comunale.

8. ábra. Phidias Athéna Lemniája. Dresden, Albertinum.

7. ábra. Perikles arcképe, Kresilas alkotása. London, Brit. M.



10. ábra. Fekvő alak (Buzyges?) a Parthenon ny. oromcsoportjából. London, British Museum.



9. ábra. Metópé a Parthenonról. London, British Museum.

5. ábra. Dombormű az u. n. Ludovisi trónról: Aphrodite születése. Róma, Museo Nazionale.

12. ábra. Athléta bronzszobra Ephesosból. Wien, Kunsthistorisches Hofmuseum.

16. ábra. Hellenisztikus uralkodó bronzszobra Róma, Museo Nazionale.

17. ábra. Részlet a halikarnassosi Mausoleum párkány London, British Museum.

26. ábra. Laokoon-csoport. Róma, Vatikán.

11. ábra. Polykletos Doryphorosa. Nápoly, Museo Nazionale.

14. ábra. Praxiteles Hermese. Olympia, Múzeum.

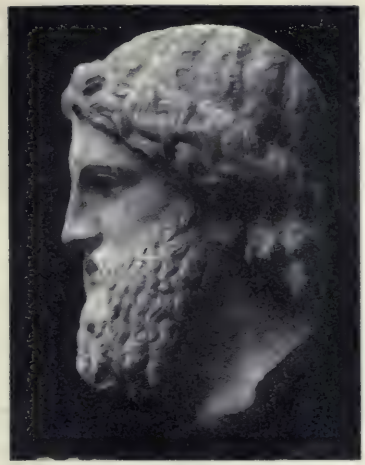
15. ábra. Lysippos Apoxyomenosa. Róma, Vatikán.

19. ábra. Niobida (?). Budapest, Szépművészeti Múzeum.

20. ábra. Áldozó leány szobra Porto d'Anzióból. Róma, Museo Nazionale.

13. ábra. Belvederei Apollo, Leochares műve (?). Róma, Vatikán.

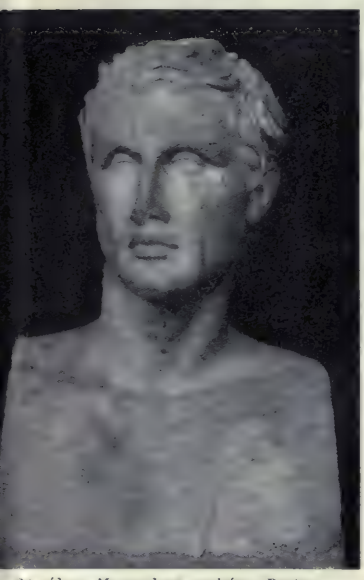
gjáról.



21. ábra. Zeusfej Mylasából. Boston, Museum of fine arts.

24. ábra. A haldokló gallus. Róma, Kapitóliumi Múzeum.

22. ábra. U. n. sirató nők szarkofágja. Konstantinápoly, Ottoman Múzeum.



23. ábra. Menandros arcképe. Boston, Museum of fine arts.

18. ábra. Paionios Nikéje (kiegészítve). Olympia, Múzeum.

25. ábra. Homeros arcképe. Nápoly, Museo Nazionale.

27. ábra. Részlet a pergamoni oltár párkányszalagjáról (Gigantomachia). Berlin, Altes Museum.

ATHENA ÉS MARSYAS
(MYRON SZOBORCSOPORTJÁNAK REKONSTRUKCIÓJA. MÜNCHEN GIPSZMUZEUM)

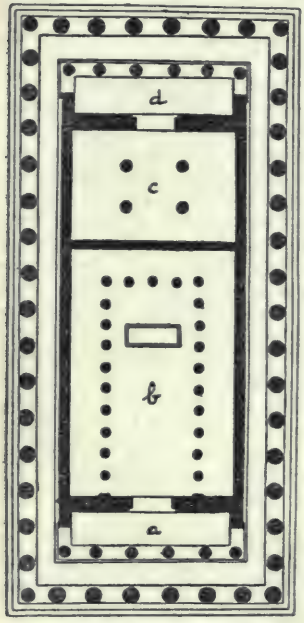
Görög művészet cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

HEGESO SIREMLÉKE
(ATHÉN)

Görög művészet cikkhez *Révai Nagy Lexikona*

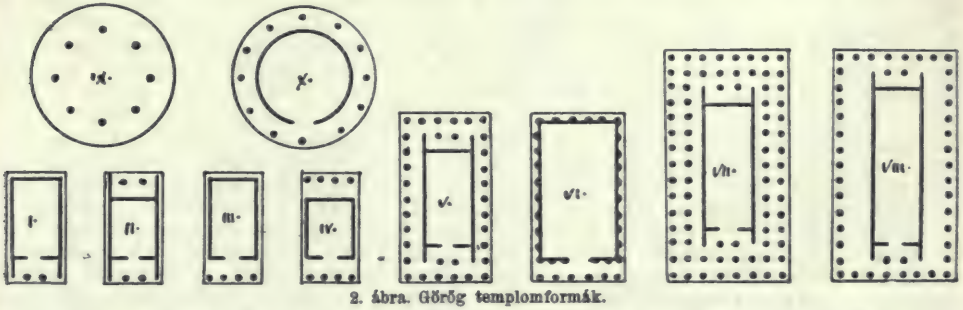
MYRON DISZKOSZVETŐJE

szettel ellentétben tartózkodott a szertelen méretektől, a díszítő elemeknek túltengésétől és a rendeltetésnek megfelelő legtermészetesebb módon oldotta meg a legkülönbözőbb feladatokat. A görög épületek elrendezése világos, könnyen áttekinthető; szerkezete az anyagnak megfelelő, szilárd és rendkívül tartós, úgy, hogy akárhány emlék az évezredek viharaival, földrengéssel dacolva, ma is fennáll; minden tagja a szerkezet szerves részét teszi; méretein nemes arányosság és törvényszerűség uralkodik; szerkezeti és díszítő elemeit átgondoltság és összhangzatosság jellemzi; plasztikai és festői díszítésében szeszélyességnek avagy fényűzésnek nincsen nyoma.



1. ábra. A Parthenon alaprajza.

A görög építészet legkiválóbb, befejezett szépségű alkotása a *templom*, mely századokon át az építőművészetnek legfőbb föladata volt: rajta fejlődött ki a görög építésnek két változata, a dór és az ión stilus; az itt fejlesztett szerkezeti és díszítő formákat átvitték az építészet egyéb alkotásaira; ezeknek nagy részét tökéletességük miatt a következő korok építő stílusai is alkalmazták, alkalmazzák ma is, örök életüek. A templom, melyet szent kerület vesz körül, úgy, hogy minden oldalról áttekinthetően érvényesülhet, négy főrészből áll: az alapból, az épület magvát tevő falakból és oszlopokból, az ezeken nyugvó gerendázatból és mennyezetből, és a tetőből. A köröskörül (rendszerint 3—3) lépcsőfokkal szegélyezett alapépítmény a templomot környezete felé emeli és fokozza külsejének hatását. A krepidoma szintjén, a stylobates-en emelkedik a templomház, melynek állandó főrésze a téglalapalaprajzú, háromoldalt zárt és ablaktalan, a negyedik (keleti) oldalon széles ajtónyílástól áttört fallal határolt főhajó(naos, cella, *1. szövegábra, b.)*; gyakran elő- (pronaos, *a)* és hátsó csarnok (opisthodomos, *d)* járul hozzá. A Parthenonnál a cella és hátsócsarnok között még egy terem *(c)* fordul elő. A cellában nyert elhelyezést az istenségnek szobra: a templom a szó szoros értelmében véve isten háza, nem mint a keresztény kultuszban a hívők gyülekező helye; ezért a belső tér mérsékeltebb arányú; ahol nagyobb, s a hajónak gerendákkal való áthidalása szükségessé tette, ott a hajót hosszában elhelyezett kettős oszlopsor egy szélesebb fő- és két keskenyebb mellékhajóra osztja (l. *melléklet, 2. ábra)*; ezeket az oszlopsorokat rendszerint két kisebb átmérőjű, egymás fölé helyezett oszlopsorból alakítják, mert egyetlen, a mennyezetig érő oszlop magasságának megfelelően nagy átmérővel birt volna s így a belső teret nagyon megszűkítette volna. A templom hajóját külső oszlopsor díszíti; leggyakrabban — ez a görög templom tipikus formája — köröskörül *(2. szövegábra V.)*, akkor a neve *peripteros*; ennek egyszerűsítése az *amphiprostylos* (pl. Nike temploma az athéni Akropolison) és a *prostylos* (Artemis temploma Epidaurosban, *2. ábra IV., III.)*, ahol a keskeny homlokzatokat, avagy csak a keleti homlokzatot oszlopsor előzi meg, mely a rajta nyugvó tetővel oldalt nyílt csarnokot alkot. Még egyszerűbb, kis szentélyeknél előforduló változatok az *in-antis* (Nemesis régibb temploma Rhamnusban), vagy *kettőzött in-antis* (Artemis temploma Eleusisben) templomok *(2. ábra I., II.)*, melyeknél az elő-, ill. elő- és hátsó csarnokot a hosszoldalak előreszökő és homlokpillérben végződő fala és a homlokpillérek (antae) közé foglalt 2—2 oszlop alkotja. Ál- vagy *pseudoperipteros*-nak *(2. ábra VI.)* nevezik azt a formát, mikor a hajót nem különálló oszlopsor övezi, hanem féloszlopok, melyek a hajó falához illeszkednek (Zeus temploma, Akragas); a *dipteros*-nál *(2. ábra VII.)* kettős oszlopsor foglalja be a hajót (Apollon nagy temploma Miletosban); ha a hajót övező oszlopsor oly távol kerül a faltól, mint a dipterosnál a külső oszlopsor, úgy, hogy közte és a fal között még egy oszlopsornak volna helye, származik a *pseudodipteros (2. ábra VIII.;* példája Artemis temploma a Maeander melletti Magnesiában). Elő-



2. ábra. Görög templomformák.

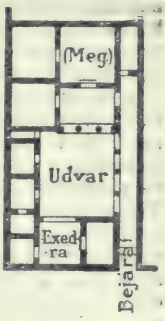
fordulnak kerek alaprajzú templomok is, kétféle változatban: a *monopterosnál (2. ábra IX.)* a templomot a köralakban elhelyezett oszlopsor alkotja, melyen a tetőzet nyugszik (Roma és Augustus temploma az athéni Akropolison); ha az oszlopsoron belül még köralakú hajófal is van, keletkezik a *körperipteros (2. ábra X.*, példája az epidaurosi Asklepios szentély tholosa). A templomház falait kőből építették. Kezdetben vályogtéglát használtak a templom építésénél is, mint azt a kb. VIII. sz.-beli olympiai Heraionnál meg lehetett állapítani, később vályogfal csak magánházak emelésénél fordul elő; a monumentális épületeket mészkőből, vagy márványból faragott kockákból emelték, melyeket vakolat nélkül, kampók segítségével helyeztek el egymás feletti sorokban. Égetett téglát a görög építészet nem alkalmazott; az oszlopok és a gerendázatnak is kő, ill. márvány az anyaga, csak kezdetben használtak ilyenekül fatörzseket, ill. gerendákat.

A görög építészetet jellemzi a kőszerkezet és annak vízszintes betetőzése; uralkodó rajta az egyenes vonal; a boltozást nem alkalmazták, csak kivételesen fordul elő az archaikus korban bástyakapuzatoknál, később meg néha a hellenisztikus korban. A templom szerkezete a teherhordó merőleges és a terhet képviselő vízszintes tagok harmonikus összekapcsolásán alapszik. Az oszlopsortól övezett templom a görög építészetnek legsajátosabb, legszebb alkotása. Az oszlop és a rajta nyugvó gerendázat határozza meg az épületnek művészi jellegét; e két szerkezeti elemnek formai sajátságai és arányai szerint két, egymástól eredetükben és fejlődésükben határozottan elválasztott rendszert különböztetünk meg, a dór és az ión stílust; a korinthosi az utóbbinak válfaja. A dór és ión rendszer méltatását l. *Oszloprendek.* Az oszlop és a gerendázat méreteinek arányegysége az oszlop alsó átmérője; a dór oszlopnál a magasság az átmérő 4—6½-szerese között váltakozik, olyformán, hogy kezdetben kisebb, később egyre növekszik, az V. sz.-beli templomoknál az átmérő és magasság viszonya átlag 1 : 5½. Az ión stílusnál ugyanazt a fejlődést tapasztaljuk, az oszlopok egyre karcsusodnak (a magasság 7⅔—10-szeres átmérő közt váltakozik), a gerendázat pedig alacsonyabb lesz. A templomot nyeregtető zárja, melynek födésére terrakotta v. márványcserepeket használtak. Ez a nyeregtető a templom keskeny oldalain háromszögű ormot alkot (tympanon), melynek mezejét rendszerint szoborművekkel, végpontjait koronázó dísszel (akroterion) látták el. — A templom keskeny oldalait díszítő, mindig páros számú, oszlopok száma szerint van *tetrastylos* (4), *hexastylos* (6) és *oktastylos* (8) — ez utóbbi kettő a normális — aztán *dekastylos* (10) és *dodekastylos* (12 oszlopú) templom; a peripteros templomok hosszoldalai a virágkorba tartozó emlékeknél rendszerint a homlokzati oldal oszlopszámának eggyel megtoldott kétszeresét tüntetik fel. A templomhajó a keleti oldalán levő nagyméretű ajtón át nyerte világítását; a tetőn hagyott nyílás segítségével megvilágított (ú. n. hypaethralis) templomok csak kivételképp fordulnak elő, olyképen, hogy azoknál nyílt belső udvar volt. Általánosan divott a keletelés, mely szerint a templom főtengelye keletnyugati irányt mutat és főbejárata K. felé néz. Érdekes sajátsága az V. sz. egynéhány templomának (Parthenon, Theseion), hogy az alapzat és gerendázat vízszintes vonalai enyhén ívelten, azaz közepük felé fokozatosan domborodnak. A templomot rendszerint *szobordísszel* látták el, de ezt csak ott alkalmazták, ahol szerkezetileg fontos építészeti részletet nem takar el: a tympanonon (oromcsoportozatok); reliefeket látunk többnyire a dór gerendázat metopéin, reliefszalagot az ión templom frizén; előfordul reliefdísz a cella külső falának felső részén is (Parthenon). A *polychromia* is már az archaikus korban divik, a régi templomoknál használt anyagok (kagylós mészkő, vályog, fa) szükségessé tették a stuccóval vagy terrakottával való födést, s ezek a stuccofelületek meg terrakottalapok önként kínálkoztak a befestésre. A márványépületeknél is megtartották a festést, melyet a környező természet színpompája is megkövetelt és amellyel az egyes építészeti részleteket hangsúlyozták és a szobordíszt a háttér színezésével jobban láthatóvá tették. A polychromia főszínei a kék és piros, mellyel főleg a gerendázatnak a síkból kiemelkedő részét, valamint a szobordísznek hátterét festették meg; a mennyezet kazettáit kékre festették, erről az alapról arany csillagok v. világosabb színű díszítmény vált le; a padlót sokszor színes mozaik födte.

Az *archaikus* kor nevezetesebb emlékei: az olympiai Heraion (VIII. sz.), melynek rendkívüli fontossága van a görög építészet történetében, amennyiben világosan feltünteti az átmenetet a fából és vályogból fölépített mykenei megaron és a kőszerkezetű dór templom között; továbbá fontos a thermoni templom (VI. sz.), főleg azonban Sziciliának és Alsó-Itáliának számos, a dór rendszer régies, zömök, nyomott arányait feltüntető templomai (Selinus, Segesta, Paestum l. *melléklet 1. ábra)*; továbbá a korinthosi Apollon-templom, a rhamnusi régibb templom, Athénának régi temploma az Akropolison, a samosi Hera-templom, az assosi templom stb. A *virágkorbeli* görög építészet főbb emlékei: a kittiói karban fennmaradt ú. n. Concordia-templom Akragasban (ma Girgenti), u. o. Zeus óriás méretű szintén dór stílű temploma; az olympiai Zeus templom (dór), Aegina Aphaia-temploma (dór); a delphii Apollon-templom; a dór építészet remeke az athéni Parthenon, Iktinos és Kallikrates műve (l. *melléklet 3. és 4. ábra)*; u. o. az ión Erechtheion (l. *melléklet 5. ábra)* és Athena Nike temploma; az athéni alsóvárosban az ú. n. Theseion (dór); Poseidonnak sunioni temploma (dór), a rhamnusi nagyobb templom; az eleusisi misztériumok színhelyéül szolgáló, a rendestől eltérő alaprajzú Telesterion, melyet Iktinos tervei szerint Koroibos, Metagenes és Philon építettek; Apollonnak ugyancsak Iktinostól tervezett phigaleiai temploma (dór), Athena Alea tegeai temploma, Epidauros templomai; Kis-Ázsiának két óriás méretű ión stílű temploma az ephesosi Artemision és a miletosi Didymaion; ugyancsak ión stílű a prienei Athena-templom. A *hellenisztikus* kor templomai közül megemlítjük az aphrodisiasi ión pseudodipte-

rost; a korinthosi stílusnak legnagyszerűbb, századokig épült emlékét: az athéni Olympieiont; a kerek alaprajzú Arsinoeiont Samothrake szigetén és Pergamon (l. o.) templomait.

Kis (rendesen in-antis alaprajzú) templomok módjára épültek az ú. n. *kincsesházak*, melyekben a különböző államok fogadalmi adományai nyertek elhelyezést, ilyenek nagyobb számmal Olympia és Delphi szent kerületeiben emelkedtek. Szent kerületek díszes bejáratáként monumentális kapuzatokat, *propylaeumokat* (gör. propylaia) építettek, olyformán, hogy az egy v. több kapunyílást magába foglaló fal elé és mögé oszlopos csarnokot tettek; ezek sorában legnagyobbszerű az athéni Akropolisnak Mnesikles tervei szerint készült díszkapuja (l. *Athén*). A görög építészet jellemző alkotásai közé tartoznak az ú. n. *stoák*, oszlopcsarnokok; a templom tetővel födött oszlopos körjáratának különböző célú építkezésekre való átvitele; sétahelyül szolgáló stoák majd minden városban voltak, hol egyhajójuak, hol középen vont faltól v. pillérsortól több hajóra oszlottak; kezdetben földszintesek, később emeletesek. Stoák övezik sokszor a piacot, az agorát; máskor meg megelőzik a vásárcsarnok bolt- és bódésorát. A testgyakorlás céljaira szolgáló *gimnáziumok* és *palaestrák*: négyzetes oszlopsortól övezett udvar körül csoportosított termekből és ezekkel kapcsolatos fürdőhelyiségekből álló fényes épületek. A verseny színhelyei a *stadionok*, melyeknek (kb. 200 m.) hosszú téglalapalakú pályáját köröskörül lejtősen emelkedő kő- v. márványpadsorok veszik körül. Minden valamirevaló görög városnak megvolt a maga kőből v. márványból épített *színháza*: a játék és kar színteréül szolgáló köralakú szabad orchestrát lejtősen emelkedő nézőtér veszi körül, melynek félkörives kőpadsorait a felvezető lépcsősorok ékalakú részekre osztják; a nézőtérrel szemközti oldalon a színházi épület (skene) terül el, annak oszlopokkal díszített homlokoldala (proskenion), mely az orchestra felé néz, szolgál a játék hátterétül; a hellenisztikus korban a proskenionnal kapcsolatosan külön emelvényes színpad épül. A tető nélküli színházak igen nagy közönséget fogadhatnak be, a megalopolosi pl. 40000-nél több néző számára épült, az athéni Dionysos színházban (l. *Athén*) 17000 ember fért el a márványpadokon; legépebben Epidauros színháza jutott ránk. Az oszlopsorok szerves, szerkezeti alkalmazása jellemzi az állami kultusz céljait szolgáló nagy *oltárépítkezéseket*, amelyeknek leghíresebb példája a pergamoni nagy Zeus-oltár (l. *melléklet, 6. ábra*). A *síremlékek* sorában is találkozunk monumentális épületekkel, aminő például a kisázsiai xanthosi Nereida-emlék (l. *melléklet 7. ábra*), vagy Maussolos királynak halikarnassosi (Kis-Ázsia) emléke, amely után az emlékszerű sírépületeket mauzoleumoknak szoktuk nevezni. Míg a régibb görög városok, még Perikles Athénje is, silány anyagból (vályog) épült kis házakból, girbegörbe szűk utcákból állottak, addig később, különösen a hellenisztikus korban Hippodamos építész elvei szerint egyenes, egymást derékszögben keresztező utcákkal épültek a városok, melyeket nyilvános terek és ezek körül csoportosított pompázó középületek díszítettek. Egy ilyen hellenisztikus város képét őrizte meg számunkra a nemrég kiásott kisázsiai Priene. A görög *ház* udvarház, melyet rendesen ablaktalan fal rekeszt el az utcától, az utcai homlokzat dísztelen; a ház helyiségei *(3. szövegábra)* a belső, sokszor oszlopos udvar körül vannak csoportosítva; az utcával szemközti oldalon van a főterem, mely oszlopos v. pilléres csarnokkal tekint az udvarra, az utóbbit folyosó v. pitvar köti össze az utcával. Mind a magán-, mind a középületeket sokszor emeletesen építették.



3. ábra. Görög ház alaprajza.

2. **Görög szobrászat** (l. a *képmellékleteket*). A görög művészi szellem első önálló szobrászi megnyilatkozásának egyetemes, világtörténeti jelentősége abban áll, hogy az atletikailag edzett emberi test szerves szépségét és etikai értékét fölfedezte a művészi ábrázolás számára. Ez a fölfedezés egyúttal századokra nyúló fejlődés programmját foglalta magában. Az emberi testnek az az előkelő nagyszerű eszménye, mely a G. alkotásaiban él, mélységesen benne gyökerezik a görög faj sajátos érzésvilágában, de egyben örök érvényességű kifejezője mindannak, ami tisztán és nemesen emberi.

A G. történetének megírásánál sok nehézséggel kell megküzdenünk. Irott kútfőink fogyatékosak, megbízhatatlanok; emlékanyagunk töredékes, csonka. Csak kivételes eset az, midőn az irott források adatai vagy fölirások révén egy-egy fennmaradt szobormű mesterét és korát teljes biztonsággal megállapíthatjuk. Ezek az objektiv történeti tények a fejlődésnek úgyszólván mérföldmutatói, melyek irányításával szolgálnak a névtelen emlékek fejlődéstörténeti helyének és szerepének meghatározásánál. Ezeken a nehézségeken kívül a kutatásnak számolnia kell azzal is, hogy mesterek keze műve csak kevés maradt ránk, legtöbbjét csak római másolatok révén ösmerjük, melyek minőség és hitelesség tekintetében eltérnek egymástól s ennek következtében történetileg csak kritikával értékesíthetők. Viszont segítségünkre van munkánkban az a bámulatos következetesség és takarékosság, mely a görög művészet egész fejlődése során tapasztalható. Egyes elszigetelt, már első megnyilatkozásában teljesen kiforrott művészi ötlettől eltekintve, a szobrászi motivumoknak százados történetük van. Továbbfejlesztésükön művészgenerációk dolgoztak.

A G. anyaga főképen a bronz és a márvány. A fejlődés korai szakaszában használt fa és puha mészkő (poros) nem tettek szert állandó jelentőségre. Emlékekből csupán ez utóbbit ösmerjük; a híres aranyelefántcsontműveknek és akrolithoknak (l. o.) pedig csak elszórt nyomait őrizzük. A G. hatásának az anyagnál is sokkalta fontosabb tényezője volt: a szinezés, a polychromia, ami természetesen csak kivételes esetekben maradt fönn napjainkig. A szinezést a görög művészek nem természetutánzás céljaira használták, hanem

az építészeti keretek közé illeszkedő szobrászat dekorativ értékének, az egyes alakok és csoportok áttekinthetőségének s a benyomás képszerű világosságának a fokozására. Ennek a szempontnak felel meg mindvégig a szinek kiválasztása, bárha később a művészek a valóságnak bizonyos koncessziókat tettek (l. az ú. n. Nagy Sándor szarkofág színezését).

A görög művészet ragyogó prológusa, a Kr. e. II. évezred krétai művészete monumentális szobrokat nem alkotott. Erős dekorativ érzéke kis méretekhez kötötte. A szó szoros értelmében vett monumentális G. első próbálkozásai a Kr. e. VIII.—VII. sz.-ba nyúlnak vissza. Kifejlődéséhez a közvetlen ihletet a fejlett, méreteiben is impozáns egyiptomi plasztika szolgáltatta. A kezdő, archaikus G. alaptipusai: az álló, ülő és fekve előrekúszó alakok világosan elárulják egyiptomi eredetüket, de görög művészi kezekben az átvett motivumok csakhamar új, önálló életet kapnak. A puha, elmosódott egyiptomi formák helyébe edzett, feszült izomzat lép, az arc mosolyra derül, a szobormű minden izében erő és akarat kifejezése lesz. (V. ö. az u. n. teneai Apollót.) Ezen a fokon a G. Isten és ember között még az ábrázolásban nem tesz különbséget. Az ábrázolás tárgyát határozottsággal csak a kisérő fölírás adja meg.

Az archaikus G.-nak sajátos Janus-természete adott csodálatos erőt; merészen előretör, újit, de ugyanakkor szivósan ragaszkodik a megteremtett tipusokhoz; továbbfejlesztésükön bámulatos kitartással dolgozik s csak azokat ejti el, melyeknek életképessége idővel kimerült.

Az archaikus görög plasztika főbb tipusainak megteremtésében az oroszlánszerep úgy látszik az Egyiptommal közvetlenül érintkező Kréta szigetét, a mithikus Daidalidák hazáját illeti. Irott forrásaink említik, hogy két krétai szobrász: Dipoinos és Skyllis a VI. sz. folyamán Sykionba vándoroltak ki. Ez a művészvándorlás természetesen egyúttal tipusvándorlást is jelentett, mint ezt a priniai istennő szobrának s az eleuthernai torzónak a delphii Kleobis és Biton szobrokkal (az argosi Polymedes művei) való szoros rokonsága bizonyítja. Magna Graecia emlékei: a selinusi templomok metópéi s más sziciliai leletek is tanuságot tesznek a krétai művészet messzeható kisugárzó erejéről. — Kréta mellett Samos szigete is kivette részét az önálló görög szobrászi tipusok kialakításának munkájában, mint az itt talált emlékek (Hera szobra a Louvreban, Aiakes szobra stb.) s irott forrásaink igazolják. E sziget szülöttei Theodoros és Rhoikos, akik az Egyiptomban régóta divott üreges bronzöntést görög földön meghonosították.

A krétai művészetben élő erős egyiptomi tradiciókkal szemben a jón szigetek és Kis-Ázsia fejlődő szobrászatában hettita és szír elemek erős beáramlásával állunk szemben. Már a legrégibb emlékeken (az isindai síremlék, az assosi templom homlokszalagjának domborművei, a miletosi Branchidák szobrai stb.) erősen érezhető felfogásban a despotikus szellem s a lomha, keleties kényelemszeretet. De egyúttal bizonyságai a jónok erőteljes dekorativ érzékének, mely keresi a csinyt, a tetszetősséget s az emberi test mozdulatait, formáit is szívesen változtatja át dekorativ értékekké. Chios szigetének szobrászai Mikkiades és Archermos teremtik meg a repülő Nike tipusát s azokat a karcsú, kecses leányszobrokat, melyeknek elökelő szépsége Peisistratos Athénjét is megigézte. Bupalos és Athenis is hívek maradtak a chiosi iskola hagyományaihoz. Művészetük irányáról és fejlettségéről az ephesosi régi Artemis-templom domborművei (550 körül Kr. előtt) nyujthatnak fogalmat. Jón mesterek kezeművére ösmerünk a knidosiak és siphnosiak által Delphiben felállított kincsesházak szobrászi díszítésében is. A mitológiai ábrázolásokban lüktető mozgalmasság, a művész eleven megfigyelő ereje és leleményessége, az alakok körvonalainak teltsége és lágy hajladozása, mind jón sajátságok.

Athénben, hol a VI. sz. első tizedeiben önálló, benszülött szobrászi iskola virágzott, melynek tevékenységét az Akropolison nehány szobortöredék és két poros-oromcsoport (Enneakrunos [?] és Herakles az Olympuson) hirdeti, 550 körül találkozunk a jón befolyás első nyomaival. Ebből az időből való a régi Hekatompedon mészkőoromcsoportja (Herakles és a Triton s a háromtestü szörny), s a borjut vivő Rhombos szobra, Athénen kivül pedig a Korfu-szigetén talált oromcsoport a gigantomachia képével. A jón befolyás tetőpontját Peisistratos uralma alatt éri el; legékesebb szavú emlékei az Akropolison talált bájos leányszobrok, melyek athéni elökelők fogadalmi ajándékai gyanánt kerültek az istennő szentélye köré s egy részük legalább bizonyára chiosi műhelyekből került elő. A pusztán dekorativ hatásokat kereső, nagy technikai készséggel rendelkező jón irány, melyből minden pompája mellett is hiányzott az erő és a lélek, Attika tiszta, éles levegőjében soká nem tarthatta magát. Már a peisistratosi Hekatompedon márvány-oromzatának szobordiszén érezzük az ősi attikai tradiciók föltámadását; Antenor női szobra pedig (kb. 510 Kr. e.) teljes szakitást jelent a jón művészet modorossághoz közeledő dekorativ derüjével. Ugyanez a szobrász az, aki az athéni nép megbizásából Hippias elüzetése után a zsarnokölők: Harmodios és Aristogeiton szobrát elkészítette. Az Agorán fölállított csoportot a perzsa pusztítás alkalmával Xerxes elrabolta, de az athéniek nehány évvel később 477-ben már újjal pótolták. Ennek a második zsarnokölő csoportnak, Kritios és Nesiotes művének egy másolatát őrzi a nápolyi múzeum. A támadó harcos tipusának, melyet már a VI. sz. művészete is ösmert, érettebb megoldását látjuk rajtuk s a test mintázásában nagy anatómiai tudás nyilatkozik meg. A következő generáció attikai mesterei között az egyetlen, kinek lelkét a jón dekorativ grácia elöntötte: Kalamis. Irott forrásaink műveiben különösen a Charist és Lektotest magasztalják. Nőalakok (Sosandra, Hermione stb.) és istenszobrok mellett főként lovak mintázásában vált ki.

A Kallon és Onatas vezetése alatt fölvirágzó aeginai szobrászi iskolában, melynek legnagyszerübb ránk maradt emlékei az aeginai Aphaiatemplom oromcsoportjai, a jón csinynek és kedvességnek nem sok hely jutott (490—480 Kr. e.). Az oromcsoportok mesterei az edzett férfitest

izomszerkezetének és heves mozgásainak merész, lelkiismeretes, de kissé száraz ábrázolói, harci képekben lelik kedvüket. Aegina iskolázott és fegyelmezett, katonai jellegű művészete csak rövid életű volt. A következő évtized az olympiai Zeus-templom oromcsoportjainak mesterelé, akiknek festői felfogása és szinte vakmerő naturalizmusa minden más törekvést háttérbe szorított. Az ellentét Aegina és Olympia művészete között óriási. Az aeginai hősök gyakorló térre való mozdulatainak feszes kimértségével szemben az olympiai oromcsoportok alakjai motivumaiknak valószerű, laza fesztelenségével és természetességével lepnek meg. Művészeik felfogásukban és újító törekvéseikben szoros összefüggést árulnak el az észak-görög festőiskolával (Polygnotos, Mikon). Könnyen lehetséges, hogy a hibás irott hagyományban mesterül megnevezett Alkamenes és Paionios mögött tulajdonkép Panainos rejlik.

Az olympiai keleti oromcsoportban már kész alakban jelenik meg előttünk a sykioni szobrászi iskola korszakalkotó nagy újítása: a nyugodtan álló alak meggyőző ábrázolása, ami alighanem Hageladas nevéhez fűződik. A régi «Apolló»-típusok vigyázz-állásszerű feszes és merev testtartása természetesen megoldódik. A lábak eltérő statikai szerepet kapnak, a karok felszabadulnak, a fej szabadon forog és hajlik. Ezt az iskolát nem a megkapó, ihletes föltaláló erő jellemzi; alkotó tevékenységének legfőbb rugója a szigorú átgondoltság s a szinte matematikai, pontos számítás. Ezzel érte el sikereit s lett a G. további fejlődésének egyik legfontosabb tényezője (v. ö. a Stephanos atlétát, a Ligurio-bronzot s a megragadó, egyszerű, komoly, peplosba öltözött nőalakok hosszú sorát). Hageladas volt a hagyomány szerint az V. sz. három legnagyobb szobrászának: Myronnak, Phidiasnak és Polykletosnak tanítómestere. Mindegyikre mély hatást gyakorolt, de művészi elveinek legkövetkezetesebb kifejlesztését és tökéletes megvalósulását Polykletos alkotásaiban látjuk.

Myront, kinek tevékenysége belenyulik az V. sz. negyvenes éveibe, s akit a szobrászati jellemzés legnagyobb mesterei közé kell sorolnunk, nemcsak a sykioni ruhás nőtipus átvétele kapcsolja a mult hagyományaihoz, de a heves mozgások ábrázolása is, amiben az aeginai művészet örökségére ismerünk. Ennek a két gyökérszálnak pompás hajtása Athéna és Marsyas-csoportja, mely az athéni Akropolison állott. A visszahökkenő Marsyas, a zabolátlan természeti erő képviselője; mellette Athéna csupa nyugalom és isteni öntudat, kinek minden mozdulata parancs. Myron másik nagyhírű műve, a Diszkoszvető, egy ragyogó, kiforrott művészi ötlet megvalósulása, melynek nincsenek előzményei. A művész a mozgás egy pillanatnyi nyugvópontját választotta ki, mely azonban, mint a felajzott íj, a következő nagy lendület egész feszültségét magában foglalja. Myron kongeniális kortársa, a rhegioni Pythagoras is a nagy mozgások ábrázolója volt. Alkotásaiban főleg a merész ritmus és a szimmetria ragadta meg az ókori írók figyelmét. Ezeket a művészeket s a kopenhágai Niobida-oromcsoport mesterét még foglalkoztatta a befejezetlen mozgás, a leroskadó test ábrázolásának problémája, de az V. sz. második felének a művészei már idegenkednek ettől a tárgykörtől.

Phidias egész élete és művészi tevékenysége a legszorosabb kapcsolatban áll Perikles Athénjének vallási és politikai eszményeivel. Ezek szolgálatában állanak istenszobrai: az Athéna Parthenos, a nagy Athéna s a Lemnia, ezek szolgálatában áll a Parthenon szobrászi díszítésének egész művészi koncepciója. Elszigetelten, az athéni kereteken kívül teremtette meg egy másik híres aranyelefántcsont istenszobrát: az olympiai Zeust, melyet csak leírásokból és éremképekről ismerünk. Az Athéna Parthenosról is csak silány másolatok maradtak reánk; de ezek is éreztetik, mily nagyszerűen tudta Phidias az istennő diadalmas erejét és fenségét szobrászilag kifejezésre juttatni. Művészi felfogását, egész oeuvrejét magasztos etikai tartalom és nemes tisztaság hatja át. Ez tette őt utolérhetetlen mesterévé az istenszobroknak, aki emberi formákkal istenség benyomását tudja kelteni. A Parthenon szobordísze, ahol alkotó ereje zavartalan fényében ragyog felénk, szintén vallásos tárgykörben mozog. A metópékon gigászok, kentaurok és amazonok küzdelmét, Trója vesztének képeit látjuk, a párkányszalagon a Panathenák ünnepe zajlik, az oromcsoportok pedig tárgyukat Athéna életéből merítik: a keleti oromzatban Athéna születése áll előttünk, a nyugatiban pedig Poseidonnal való küzdelme az attikai földért. A Parthenon szobordísze a görög művészet idealisztikus irányának minden időkre legnagyszerűbb megnyilatkozása. A természeti formák megfigyelése mellett mindenütt erővel lüktet a művészi képzelet. Ez adja meg a vonalaknak és mozdulatoknak előkelő magasztosságát s a formáknak szinte emberfölötti nagyszerűségét. A metópékon a művészi kivitel még egyenlőtlen, néhányon idegenszerű régiességek kísértenek. Phidias műhelyében ekkor még nem alakult ki teljesen egységes művészi stílus. Kiforrott egyöntetűség jellemzi ellenben a fejlettebb párkányszalagot s a még haladottabb oromcsoportokat. Ez utóbbiakon azonban valószínüleg csak a koncepció Phidias személyes műve. Még elkészültük előtt el kellett hagynia Athént s a kivitel tanítványaira maradt. (Alkamenes és Agorakritos.)

Phidias, az attikai szobrászi iskola leglángelméjűbb képviselője mellett az V. sz. másik nagy mestere, Polykletos a sykioni iskola művészi elveinek legtökéletesebb kifejlesztője. Ábrázolásának legfőbb tárgya az ember. Az emberi test arányai, ritmusa, architekturája foglalkoztatták egész életén át. Szobrai ellenőrizhető matematikai számításon alapulnak, innen van nagy iskolás erejük. Elméletileg is rendszerbe foglalt formalisztikus törekvései magyarázzák, hogy istenszobraiból hiányzott a fenség, a pondus. Alkotásmódjának legfényesebb példája Doryphorosa (Kanon), melynek összes mozgási értékeit nem belső, az ábrázolt helyzet természetében rejlő indokok magyarázzák, hanem külső, formai hatást kereső művészi megfontolás. A lábak, a karok, a törzs a Doryphoroson ritmikai tényezők; nem mozognak, hanem csak kifejezik a mozgási ké-

pességet. A Doryphorosnál még lágyabb, zeneibb a körvonalak melodikus hullámzása Polykletos másik híres szobrán, a Diadumenoson, mely arctipusban határozottan attikai befolyásról tanuskodik. Általában az V. sz. második felében tapasztaljuk, hogy az iskolák szigorú izoláltsága megszünik, az elválasztó keretek összeomlanak. Az argosi Heraion szobrászi dísze, mely Polykletos vezetése alatt készült, telve van attikai elemekkel. S a sykioni mester egy tanítványának, Naukydesnek a Diszkoszvetője testformáiban attikai művekkel áll a legközelebbi rokonságban.

Polykletos mellett, kinek alkotó szellemét emlékanyagunkban számos példa képviseli (Amazon, Berlin, ú. n. Westmacott atléta, London, a drezdai ifjú szobra stb.), a művészek egész sora működik; Kresilas (Perikles arcképe), Strongylion, Phradmon, Kallimachos nevét ösmerjük, de ezeken kívül a nagy architektonikus feladatok még igen sok névtelen művészt is foglalkoztattak. Az V. sz. utolsó tizedeiben készültek a phigaliai, az Athéna-Nike templom, az Erechtheion párkányszalagjai s a gyönyörű Karyatidák, melyeken a ruha és test viszonyában észrevehető a jón befolyás. Kis-Ázsiában s a jónok lakta vidékeken az V. sz. 50-es éveiben a ruhának egy sajátságos, dekorativ erővel tele ábrázolása kapott lábra, mely nem riad vissza a kiáltó valószerütlenségtől s a ruhaszövetet mintegy nedvesen rátapasztja a test formáira. Ennek a merész ruhakezelésnek a xanthosi Nereidák mellett legkimagaslóbb példája: a mendei Paionios olympiai Nikéje (420 körül Kr. e.), mely az alászálló szárnyas emberi alak ábrázolásának mesteri megoldását nyujtja. A jónok művészi kifejezésében rejlő megkapó lendület természetesen Attika művészeire nem maradt hatás nélkül. Az V. sz. utolsó évtizedeinek szobrászi termelése Athénben a jón dekorativ valószerütlenségnek a küzdelmét mutatja az attikai ábrázolásmód szigoruan átgondolt szervességével. Ez a mérközés még a IV. sz. első tizedeiben is tart, mint a Timotheos alkotta epidaurosi Asklepios-templom szobordíszei igazolják. De ugyanekkor már mutatkoznak törekvések, melyek megelégelve a kifejezés lázas nyugtalanságát, keresik az egyszerüséget, a nyugalmat, a valószerüséget. Egyesek új megoldásokkal próbálkoznak (a római Pal. Doriában lévő ruhás női szobor mestere), mások régi tradiciókat támasztanak életre, mint Kephisodotos Eirenéjében, aki a Plutos gyermeket tartja kezében. A valódi újítás ezen a szobron a bensőség, az érzelmi elem hangsúlyozása, mely a fej szelíd hajlásában jut kifejezésre s a két lény kapcsolatát oly gyengéddé, meghatóvá teszi. Ugyancsak az átmeneti kor mestere alopekei Demetrios (érett tevékenysége a IV. sz. első tizedeire esik), a valószerű arcképszobrászat első kiváló képviselője. Nem riadt vissza a rútság, az aggkor ábrázolásától. Szellemiránya Euripidesszel rokon; a kortársak gúnyolódása őt sem kímélte.

A IV. sz. szobrászata zenitjét Skopas és Praxiteles alkotásaiban érte el. Skopas a szenvedély és izzó felindulások, Praxiteles a női báj s a szelíd lírai hangulatok mestere. Skopas működésének legfontosabb emlékei a tegeai Athéna Alea templom oromcsoportjának töredékei és a halikarnassosi Mausoleum szobordíszének azok a részei, melyek stílusban és kifejezésben alkotásmódjának megfelelnek. Rajta kívül Timotheos, Leochares (belvederei Apollon) és Bryaxis (Serapis szobra) is dolgoztak a Mausoleumon. Skopas művein viharzó nyugtalanság rengeti meg az arc egész formavilágát s a mélyen fekvő, árnyékba boruló szemekben a lélek egész páthosza és fájdalmas kétségbeesése föllángol.

Sokkal derűsebb felfogás tükröződik Skopas fiatalabb kortársának, Praxitelesnek művein, kinek tevékenysége kb. 360—330-ig terjedt. Szobrainak anyaga nem a komor érc, hanem a meleg, lágy tónusokban bővelkedő márvány. Legfőbb diadalait a szerelem istenei ábrázolásának: Aphrodite és Eros szobrainak köszöni. Világhirű volt knidosi Aphroditeja, melyről másolataink csak halvány fogalmat nyujtanak. Az istennőt ruhátlanul, fürdőhöz készülve ábrázolta, de ez a ruhátlanság tiszta és minden érzékiségtől ment. A művészi forma megnemesíti és szinte földöntúli szférákba emeli, hová földies gondolat nem férközhetik. A szelíd álmodozó tekintet fátylazott tévedezése öntudatlanság nagyszerű kifejezése. Praxiteles egy eredeti remekét csodálhatjuk az Olympiában talált Hermesben, aki a kis Dionysos-gyermeket tartja a karján. Derűs hangulat ömlik el a csoporton s Hermes enyelgő gondosságában édes, emberi érzések szólalnak meg, aminthogy Praxiteles általában isteneit érzéseikben és tetteikben az emberhez közelebb hozza. Apollon Sauroktonosa pl. gyermekes kedvességgel fatörzshöz támaszkodik és lesi a fölfelé kúszó gyíkot. Dionysos és tarka kisérete is nem egy alkotásra ihlette a derűs életörömök mesterét, aki különben minden újítása mellett is alakjai formai fölépítésében szorosan hozzákapcsolódik Polykletos művészetéhez. A körvonalak omlása szobrain még lágyabb, líraibb, de Praxiteles ezenfelül a puha, húsos testfelület kezelésének is virtuóz mestere. Egy alkotása az athéni Keramaikosban is állott, melynek síremlékeiben az egész G. fejlődésének megbecsülhetetlen értékü és gazdag tükörképét látjuk magunk előtt a IV. sz. végéig, midőn a phaleroni Demetrios törvényhozása a temetői fényüzésnek véget vetett. A sepulchralis művészet körébe tartozik az épen fönnmaradt, színezésénél fogva fontos sidoni ú. n. Nagy Sándor szarkofág és a sirató nők szarkofágja (Konstantinápoly). Mindkettő kitünő példája a IV. sz. utolsó évtizedeiben virágzó attikai szobrászi iskola nagy művészi képességeinek.

A jövő fejlődésnek az irányító lökést azonban nem ez az iskola adta meg, hanem Sykion leghatalmasabb művészegyéniségei: Lysippos, aki merészen szakított a hagyományokkal, s alkotásaiban a viszonyt a művész és a természet között szorosabbra fűzte. Rendkívül sokoldaluság és termékenység jellemzik. Csak érczszobrokat alkotott. Leghíresebb műve: az Apoxyomenos, melyről a vatikáni gyüjtemény egy márványmásolatot őriz, valóságos művészi hitvallásnak tekinthető. A strigilissel testéről a port levakaró atléta ábrázolása már az V. sz.-ban foglalkoztatta a szobrászokat, mint a delphii síremlék, az Ephesosban

talált bronzszobor bizonyítják. Lysippos a hagyományos motivumot egészen új művészi tartalommal ruházta föl. Alakját merészen a térben fejleszti ki s a karcsú testen, melynek arányai lényegesen eltérnek Polykletos ideáljától, a látszólagos nyugalom ellenére is ideges nyugtalanság hullámzik át. A körvonalak nem éles, szilárd keretek, mint a Doryphorosnál; felbontott, imbolygó ritmusuk a mozgás illuzióját kelti. Lysippos lángelméje a természet formáinak minden élétnyilvánulását bevonta az ábrázolás körébe. (V. ö. az ú. n. farnesei Heraklest, mely a mester hiteles műve.) Csak flatal korában ragaszkodott a delphii Agias tanusága szerint elődei örökségéhez. Lysippos az önálló, nagy egyéniségek egész erejével hatott kortársaira. A tanítványok serege szegődött művészi elvei szolgálatába. Boedas alkotása a berlini imádkozó fiú, Eutychides Antiochia Tychéjét személyesíti meg kifejező szobrászi csoportban, Lysistratos pedig a kiméletlenül valószerű portrait művelője. Ez a műfaj a Nagy Sándor utáni hellenisztikus korban érte el görög földön legfényesebb virágkorát. Jellemző a görög művészek felfogására, hogy arcképeik minden realizmusuk mellett is mindig pszichikai jellemképek. Erdekes, hogy magának Praxitelesnek közvetlen tanítványai, az ifjabb Kephisodotos és Timarchos is, úgy látszik erősen Lysippos hatása alá kerültek. (V. ö. Menandros portraitját, az antiumi lányt s az újat feszítő Eros szobrát.) Az ő művészetének hömpölygő árja mindent magával sodort. Praxiteles iránya tovább fejlődött ugyan a hellenisztikus korban (Medici Aphrodite, chiosi leányfej stb.), de a formák festői feloldása hovatovább elernyedéshez vezetett.

A hellenisztikus művészet tárgykörében költői idill és nyers valószerüség váltakoznak. Ebben a korban találkozunk először az alvás fiziológiailag valószerű ábrázolásával (l. az ú. n. barberini faunt Münchenben). A gyermek pufók formái is csak most ragadják meg mélyebben a művészek képzeletét. Az alakok mozgási tartalma összetettebb, bonyolultabb lesz. Az alvó Hermaphrodita testén átvonaglik az érzéki álom ingere, a táncoló szatirok csavarszerű fordulatokkal lebegnek tova. (V. ö. a borghesei szatirt.) A dombormüveken a növényi és állati élet megfigyelése tágabb teret foglal. Már Lysippos híres állatszobrász volt s a hellenisztikus művészet pompás állatidilleket teremtett. Az erdő s a tenger fantasztikus lényeinek ábrázolása mellett, lármás, valószerű jelenetek és genreképek s kitünően megfigyelt néptipusok váltakoznak egymással. (V. ö. a néger rabszolgafiú bronzszobrocskáját Párisban s az ittas öregasszony szobrát Münchenben.)

Idegen népfajok drámai ábrázolására bőséges alkalmat nyujtottak azok a győzelmi emlékek, melyeket I. Attalos (241—197) pergamoni fejedelem a gallusokon aratott diadalai emlékére Pergamonban és Athénben felállíttatott. Ez a megbízás a művészeket (Epigonos, Phyromachos, Antigonos és Stratonikos) egy hatalmas páthoszú, erős etnikai tartalmú, történeti harci csoport megalkotására ihlette, melynek egyes tagjai másolatokban ránk maradtak. Legismertebb képviselői: a haldokló gallus a kapitoliumi muzeumban és a gallus a feleségével a római Thermák muzeumában. A pergamoni művészetnek másik világhírű alkotása az az óriási, a gigantomachia dombormüveivel díszített oltár, melyet II. Eumenes 180 körül győztes csatái emlékére emeltetett (Berlini muzeum). A történelmi művészet itt egy nagyszerű mitológiai allegória köntösében jelenik meg. Ez is igazolja, mennyire rajta voltak a pergamoni fejedelmek, hogy a klasszikus görögség tradicióinak és szellemvilágának méltó örökséiként tünjenek föl. A gigantomachia dombormüvei is motivumokban klasszikus hagyományok és tipusok továbbélését mutatják, de ezeket a barokk művészi szellem a maga formai nyelvének erőteljes fortisszimójába olvasztotta át. A feltaláló erő megfeszített munkában sem volt képes a pergamoni oltáron lényegesen újat alkotni. A művészek ebben a grandiózus kompozicióban nem a részletekre fordítottak gondot, hanem az egésznek dekorativ összhatására, aminek legfontosabb tényezője a dombormüvek nyugtalan, festői tömegelosztása. Klasszicisztikus törekvések jele az is, hogy a pergamoni művészek fejedelmi rendelésre V. és IV. sz.-beli alkotásokat másolnak. (Athéna Parthenos, Alkamenes Hermes Propylaiosa stb.)

A feltaláló erő kimerülésének tünetei a hellenisztikus művészet más középpontjaiban is tapasztalhatók. A Kr. e. II.—I. sz.-ban virágzó rhodosi iskola mesterei (Philiskos) szintén rég letünt korokban keresnek ihletet. Apollonios és Tauriskos műve: a farnesei bika ugyan naturalisztikus irányú, szétesö csoportfölépítésével a sajátos hellenisztikus csoportfüzésnek mintegy utolsó konzekvenciája, de a Hagesandros, Polydoros és Athenodoros alkotta Laokoon a részletek minden végletes realizmusa s a fájdalmas feljajdulás ábrázolásának szinte patologikussá fokozott valószerüsége mellett is felépítésében határozottan a klasszicizmus bélyegét viseli magán. Ugyanennek a kimerülőfélben levő művészi kornak a teremtései: a milói Venus s a borghesei vivó (Agasias).

Ebben az időben kezdődik meg a rendszeres szobormásolás, letünt korszakok remekeinek szolgai utánzása. Sajátságos eklektikus alkotások támadnak életre, melyekből a stilus egysége hiányzik. A régieskedő irány, melynek első nyomait vallási, hieratikus keretekben már a Kr. e. V. sz.-ban megtaláljuk, egyre nagyobb teret hódít. A látszólag erőtlenül stagnáló görög művészetre időközben új feladatok megoldása várt, de nem az ősi talajon, hanem Itália földjén, Rómában. Ezek ismertetése azonban a római művészettörténet körébe tartozik.

3. **Görög festészet** (l. a *képmellékletet*). A G. jellemzése, fejlődésének vázolása sokkal nehezebb és bizonytalanabb, mint akár az építészeté, akár a szobrászaté; míg ugyanis ezeknél gazdag emlékanyaggal rendelkezünk, addig a G.-ről jóformán csak írott tudósításaink vannak, mert alkotásai anyaguk romlásánál fogva nyomtalanul elpusztultak. Írott forrásaink alapján, melyeket J. Overbeck állított össze (Die antiken Schriftquellen zur Geschichte der bild. Künste bei den Griechen, 1868) és H. Brunn értelmezett (Geschichte der griech. Künstler, 2. kiad. 1889), tudjuk, hogy a

görögök a festészetet a szobrászattal egyenrangú művészetnek tartották, képíróikat époly tiszteletben részesítették mint képfaragóikat és építészeiket, hogy festményekért mesés árakat fizettek; tudjuk nagy festőik neveit történeti egymásutánjuk és iskolák szerint, s ismerjük nevezetesebb alkotásaik tárgyát, anélkül azonban, hogy a leírások alapján művészetük jellegéről tiszta képet alkothatnánk magunknak. Hogy a G. mivoltáról, művészeti értékéről ítéletet mondhassunk, azokhoz a rokon emlékekhez kell fordulnunk, melyek a nagy festészet hatása alatt, azzal egyidejüleg, az iparművészet körében keletkeztek vagy híres festményeknek többé-kevésbé hű, bár mesteremberek kezétől eredő, jórészt későbbi korú utánzatai és másolataiként jutottak ránk: ilyenek elsősorban a nagyszámban fenmaradt görög vázák képei, melyek különösen a rajz, távlat és kompozició tekintetében nyujtanak tájékoztatást, főleg a G. első korszakaira vonatkozólag; továbbá a görög mintáktól függő etruszk fal- és agyagképek; a kis számban megmaradt festett márvány síremlékek, a mozaikképek, a hellenisztikus korból származó egyiptomi halotti arcképek s végül a kampániai (pompeji) falképek, amely utóbbiak nyomán a G. színezés- és árnyékolásbeli tökéletességéről alkothatunk maguknak fogalmat.

Mint minden művészetnek, úgy a képírásnak föltalálását is maguknak tulajdonították a görögök. Egy kedves meséjük szerint a sikyoni *Butades* fazekas leánya (a VII. sz.-ban) találta fel véletlenül a rajzot, amikor harcba vonuló kedvesétől búcsúzván, észrevette annak a lámpa világától a falra vetett árnyékát és az árnyék körvonalait a falon megrögzítette. A G. első mestereiként az irodalmi hagyományban szerepelnek a Korinthosból való *Kleanthes*, *Aridikes* s *Ekphanthos*, sikyoni *Telephanes*, továbbá a samosi *Saurias*, *Bularchos* és *Kalliphon* (VII. sz., és VI. sz. első fele). A fejlődésnek bizonyos fokozatai, melyeket írott forrásaink e nevekhez kötnek, egészen bizonytalanok, hitelességre nem tarthatnak igényt; a névsor értéke abban rejlik, hogy a festészet kezdeteit helyesen utalják egyrészt Korinthosba és Sikyonba, másrészt (Samos-szal) Kis-Ázsia ión part- és szigetvidékére; amint ezek a vidékek a messzeágazó, számos helyi gyárban gyakorolt vázafestésnek is főhelyei. A G.-nek legrégibb emlékei a Korinthosból eredő cseréptáblaképecskék (pinakes), melyeket Poseidon szentélyében fogadalmi adományul ajánlottak föl, a thermosi Apollon-templom festett cserépmetopéi, nemkülönben a klazomenai agyagkoporsók festett dísze arról tanuskodnak, hogy e korban a G. és a nagyszámú leletből előttünk jól ismeretes vázadíszítés technika és stílus dolgában párhuzamosan haladnak egymással, aminek érdekes bizonysága pl., hogy az egyik pinaxkép mesterének, *Timonidasnak* aláírásával vázaképen is találkozunk. A VI. sz. közepe felé előtérbe lép Athén, melynek első neves festője *Eumares*, Antenor szobrásznak atyja, tökéletesítette az ábrázolást azáltal, hogy az alakok tartását változatosabbá tette, és jobban jellemezte, azaz megkülönböztette az asszonyokat a férfiaktól; ez utóbbi adat emlékünkbe idézi a vázafestők amaz eljárását, hogy a nők arcát, kezét, lábát fehér, a férfiakét meg sötét festékkel festették. Művészetének fokát a korabeli festett vázák tükröztetik vissza, melyeknek gyártásában a század folyamán Athén ragadja magához a vezető szerepet az ú. n. *fekete alakos vázákkal*; ezeknél az ábrázolás fekete silhouetteként válik le az agyagnak piros színét feltüntető alapról, az ábrázolás részleteit az arcon, ruházaton bekarcolt vonalakkal, meg (barna, piros, fehérszínű) ecsetvonásokkal jelzik. A mithoszból és a nemzeti mondákból kölcsönzött ábrázolások alakjainak fölismerését melléjök alkalmazott föliratok könnyítik meg. A fekete alakos vázafestés kiválóbb mesterei *Klitias*, *Sophilos*, *Amasis*, *Nikosthenes*, *Exekias*, *Nearchos*; műveik egyhangú színezésével szemben a korabeli G., mint ezt az egykorú etruszk falképekből s fennmaradt festett díszű márványsírtáblákról következtethetjük, gazdagabb színskálát (ezeken kék, sárga, zöld szín is szerepel) használt. A nagy festészet hatásának kell tulajdonítanunk azt a korszakalkotó változást, mely a vázafestés technikájában 530 után végbe megy: a finomabb, kifejezőbb rajzot akadályozó fekete silhouette-stílust fölváltják a *piros alakos vázák*, melyeken az alakok körvonalait az edényre rajzolván, azokon kívül az alapot feketére vonják be, úgy, hogy a sötét alapról hatásosan emelkedik ki az agyag piros színét mutató ábrázolás, amelyen belül a formákat, az arcot, hajat, izomzatot, drapériát stb. most már finom ecsetvonásokkal vagy tollal egészen szabadon tüntethetik fel. Nyilvánvaló, hogy a rajznak ez a tökéletesedése vonatkozásban áll írott forrásaink azon tudósításával, mely a Kleonaiból való *Kimonnak* újításáról szól: helyes profilrajzot teremtett, valószínüleg úgy, hogy a szemet az oldalnézetes arcokban, melyeknél azt eddigelé en face tüntették föl, jól rajzolta; az arcnak változatosabb kifejezést adott, a drapériát természetesebben, a testtartást szabadabban ábrázolta, megjelölte az izmokat és ereket, sőt rövidülés rajzára is adott példát. Ezeket az újításokat szemlélhetjük a VI. sz. végéről és az V. sz. elejéről származó pirosalakos, még archaikusan szigorú stílusú vázaképeken, melyek *Andokides*, *Epiktetos*, *Sosias*, *Oltos*, *Hypsis*, *Euthymides*, *Euphronios*, *Hieron*, *Brygos*, *Duris* neveivel vannak ellátva.

A művészeteknek a perzsa háborúk után bekövetkezett általános fellendülésében első helyen állott a G., melynek vezető szelleme a Thasos szigetéről Athénbe szarmazott *Polygnotos* (l. o.), mellette említendők *Onasias*, *Mikon*, *Dionysios* és Pheidiasnak testvére, *Panainos*. Polygnotos szentélyek és középületek falait díszítő monumentális képeinek tárgyát a hősmondából merítette; e tárgyakkal sokszor, épúgy, mint a reliefszobrászat, a hazai történet nagy eseményeit allegorizálta. Legjobban ismerjük a Pausaniastól részletesen leírt két delphii falképet (az V. sz. ötvenes éveiben), melyekben frizszerüen egymás mellé csatlakozó jelenetekben Trója bevételét és az Alvilágot ábrázolta. Életnagyságú alakjait sorokban egymás mellé és egymás fölé helyezte, úgy, hogy a talajat jelentő föl- és lemenő alapvonalak egyes személyeket néha félig el is takarnak; a színhelyet egy-egy fával, sziklával, bás-

tyával jelzi; a hátrább álló alakok nem kisebbek, csak magasabban vannak elhelyezve. Világos alapon négy színnel (fekete, fehér, piros, sárga) és azok kevert tónusaival dolgozott; árnyékolás nélküli, színezett rajzszerű képeinek színhatására analógiát birunk az attikai, fehér alapon polychromikusan díszített lekythosvázákban. A rajz eszközeinek teljes birtokában nemcsak alakjainak tartásába és mozgásába hozott nagy változatosságot, természethűséget, hanem élesen tudta őket jellemezni is. Ábrázolásainak tárgya és magasztos fölfogása, a tárgyhoz mért formakezelése, jellemzésének ereje nagyszerűséget, fenköltséget kölcsönöztek képeinek, amellyel kétségtelen hatással volt Pheidiasra. Evvel kb. egyidőben működtek Athénben *Agatharchos* és *Apollodoros*. Az előbbi, gyorskezűségéről híres művész a szinpad számára díszleteket festett az ő díszletfestése a vonaltávlatnak egyszerűbb neme lehetett; az utóbbi először alkalmazta az árnyékolást képein s még arról nevezetes, hogy az eddig dívott cserép és márványlapok helyett finom stuccóval bevont fatáblákat használt képeihez, s így a függőképek föltalálója.

A peloponnesosi háború korában *Kis-Ázsia* adott a G.-nek két kiváló mestert: Zeuxist és Parrhasiost. A Herakleiából való *Zeuxis* (l. o.) Polygnotos epikus kompozicióival szemben egyes alakokat, vagy kisebb jeleneteket ábrázolt, sokszor olyanokat, melyek valamiképen szokatlanok (pl. családi jelenet kentaurosokkal); gyakran festi a nőt, annak érzéki szépségét (Helena). Nagy gondot fordít a technikára, az árnyék és világosság hatásának visszaadására, a távlatra és színezésre; a festőiség ezen eszközeivel csalódásig hű valószerűséget tud elérni; példa reá szőllőfürtöt ábrázoló képe, mely az ismert adoma szerint oly természethű volt, hogy a madarak reá szállottak. Festett még egyetlen színben árnyékolt képeket (monochromon), melyek körülbelül olyanok lehettek, mint a nápolyi muzeumnak Herculaneumból való egyszínű márványlapképei, melyeknek egyikén athéni *Alexandros* van művészként megnevezve. Vérbeli ión művész volt az ephesosi *Parrhasios* (l. o.), ki nyilván Euripides hatása alatt oly mitológiai alakok festését kedvelte, melyeken lelki állapotokat és szenvedéseket ábrázolhatott (leláncolt Prometheus, örjöngő Odysseus, Philoktetes, Aias). Főereje rajzának finomságában, körvonalainak pontosságában és szépségében rejlett. Művészetének pszichológiai irányát követte a Kythnos szigetéről származó *Timanthes*, kinek Iphigenia föláldozását ábrázoló képe (másolata pompeji falképben reánk jutott), mesteri módon fejezte ki a jelenet résztvevőinek arcán és tartásában a fájdalom különböző fokait. Mikor a G. a festőiség eszközeinek birtokába kerülve, gyors fejlődésnek indult, a vázák díszítői a maguk korlátolt eszközeivel már nem követhették haladását, csak a rajzbeli előadás és a kompozició terén utánozhatták a kismesterek a nagy művészetet; e tekintetben gyönyörű munkákat produkál a piros alakos vázafestés ú. n. szabadstílusú kora; a szerkesztésben, eleinte a Polygnotos utánzásával, megszűnik minden merevség, az idomok, mozdulatok, ruházat rajzában nehézséget már nem ismernek, az ábrázolás ép oly hű és biztos, mint amilyen gazdag és szép. A vázafestés jelentőségének hanyatlása kifejezésre jut abban a körülményben, hogy a mesterek ritkábban jegyzik nevüket képeikre; az ismertek közül mint elsőrendű mester említést érdemel *Meidias*.

A IV. sz. a G. virágkora; fejlesztésén közreműködnek a sikyoni, a thebai-attikai iskolák és néhány magában álló művész. A *Sikyon*-ban működő, nagyrészt oda való mesterek valóságos festőakadémiát alkottak, melyben művészetük technikai és formális oldalainak kimüvelésére helyezték a fősúlyt. Az iskola megalapítója *Eupompos* volt, tagjai *Pamphilos*, ki 12 évi kurzusban tanította a festészet rendszerét, *Melanthios*, ki elméleti munkát is szerzett, és *Pausias*, a legkiválóbb közöttük, ki az eddig dívó temperafestéssel (l. o.) szemben az enkausztika (l. o.) technikáját tökéletesítette; ily módon gazdagabb és elevenebb szinskálával, finomabb átmenetekkel dolgozhatta ki képeit. Hogy a távlati festésnek és az árnyékolásnak is nagy mestere volt, arra példa Bikaáldozat c. híres képe, melyen a bikát szemközti nézetben mesteri rövidüléssel ábrázolta, és a feketére festett állaton ugyane színben való árnyékolással idézte elő a plasztikitás tökéletes látszatát. Képei rendesen kisebb méretüek voltak, kedvelte a gyermekek és virágok ábrázolását. E körből megemlítendők még *Aristolaos*, *Nikophanes*, *Sokrates*. A *Thebai*-ban keletkezett másik festőiskolának, mely székhelyét csakhamar *Athénbe* tette át, megalapítója, az *id. Aristeides*, Skopas kortársa, pathetikus tartalmú képeket festett, unokája: *ifj. Aristeides*, kinek működése a IV. sz. végéig terjed, a genrenek és arcképnek művelője; a sokoldalú, mint szobrász is kiváló *Euphranor* (l. o.) mellett említendő iskolatársa, *Nikomachos*, a gyorskezű, tehetséges mester, kinek képeit brilliáns technikája, színezésének gazdagsága és kompozíciójának lendületessége miatt magasztalták. Jobb fogalmat alkothatunk magunknak *Philoxenos*-ról, az attikai iskolának a IV. sz. végső tizedeibe tartozó tagjáról, ki Nagy Sándornak issosi csatáját festette meg, amennyiben képének monumentális, késő másolata a nápolyi múzeumnak Pompejiből származó mozaikképében jutott reánk, mely megkapó drámai erejével és remek jellemzésével a modern művészet legjobb csataképeivel kiállja a versenyt. E csoportnak jelentős tagja még *Nikias*, ki az enkausztikus technikát tökéletesítette, és ezáltal képein nagyobb plasztikitást tudott elérni. Ő színezte Praxiteles szobrait. Sírtáblákat is festett: ezekről fogalmat alkothatunk magunknak a thessaliai Pagasaiban legújabban napfényre került festett márványstélék (III. és II. sz.) nyomán. A művészettől megkövetelte, hogy nagy dolgokat ábrázoljon; szívesen választotta a monda hősnőit képei tárgyául; egy ilyen tárgyú kompozíciójának, az Argostól őrzött és Hermestől megszabadított Iot ábrázoló képének másolata látható Livia házának (Róma) falán.

Attika mellett e korban Ionia adott a G.-nek nagy mestereket. A legnagyobb közöttük az Ephesosban működő *Apelles* (l. o.), Nagy Sándor udvari

festője. Versenytársa, a kariai Kaunosból való *Protogenes*, a csalódásig hű ábrázolást tartván főcélnak, a mellékes részleteket is túlzott gonddal dolgozta ki, képeit folyton javította s nem tudta festésüket kellő időben abbahagyni (nanum de tabula). Az Aldobrandini menyegző (l. o.) kompozíciójához hasonló képeket festettek *Aetion* (l. o.) és *Hippys*. Nagy Sándort dicsőítette képeivel az egyiptomi eredetű *Antiphilos*, ki azonkívül még mitológiai jeleneteket, genreképeket és karikaturákat festett mind tempera-, mind enkausztikus technikával; egy Gryllos nevű embert vonatkozással nevére (gryllos a. m. malac) karikaturában festett meg, amiről később az ilyen fajta képeket általában gryllos-képeknek szokták volt nevezni. A trójai háború jeleneteit örökítette meg a drámai tárgyakat kedvelő *Theon* Samosból. Mellettük megemlítendők a szíriai eredetű *Ktesikles* és *Artemon*. A vázafestés a IV. sz.-ban hanyatlásnak indul, Hellaszban csakhamar véget is ér; utóvirágzást ér még rövid időre Dél-Oroszországban (keracsi vázák) és Nagy Görögország, főleg Apulia gyáraiban, ahol a nagy díszes edényeket hanyag szerkesztésű mitológiai vagy tragédiai jelenetekkel festik tele; a tarentomi vígjáték burleszk tárgyai szerepelnek az ú. n. phlyax-vázákon.

A hellenisztikus kor képírói művészetük tárgykörének bővítésében mutatták ki erejüket. E korban született meg a tájkép, genre és csendélet; a festők egy része a szobrászokhoz hasonlóan patétikus tárgyakban leli kedvét, mások ismét az idillikus és szerelmi költészet hatása alatt állanak. Sorukból kiválik a bizánci *Timomachos* (I. sz.), képeinek tárgyai (Medea, Aias, Iphigenia, Orestes) elárulják, hogy az attikai tragédia hatása alatt áll, és hogy a lelki pátosz megérzékítésére törekedett. Caesartól Rómába vitt festményei itáliai földön megalapították a G. tekintélyét, minek bizonyságát a Pompejiben és Herculanumban fennmaradt freskók szolgáltatják, melyek részben IV. sz.-beli, részben hellenisztikus korbeli eredetűeknek többé-kevésbé hű másolatai. Mitológiai tárgyú képeket festettek *Ophelion* (II. sz.) és *Nearchos*, csataképet a sikyoni *Nealkes*, komédiajeleneteket *Kalates*; a genrenek és csendéletnek nagymestere *Graphikos* (másik nevén Peiraikos), varga- és borbélyműhelyeket festett, ezekért, valamint követőinek *(Simos, Philiskos)* képeiért mesés árakat fizettek. A németalföldi genrefestők ezen antik elődjeinek kérlelhetetlen realizmusú irányát riparográfiának (piszokfestésnek) nevezték. A különböző foglalkozások közepette ábrázolt kézműveseket néha gyermek-erosokkal helyettesítették, mire kedves példákat szolgáltatnak a pompeji freskók eros-jelenetei. E kor festészete erősen dekorativ jellegű; a paloták és házak falainak díszítésére szolgáló képek tekintélyes része mozaik (l. o.) technikában készült, ennek leghíresebb mesterei Sosos, Dioskurides, Herakleitos (l. *Aszarótosz*). A hellenisztikus korban rendszeresen kezdik gyűjteni a képeket, az első képtárak fogadalmi képekből szentélyekkel kapcsolatban létesültek, majd a diadochus uralkodók állítottak ilyeneket székhelyeiken (Alexandria, Pergamon); a művészi teremtő erő hanyatlásával párhuzamosan e galleriák mellett fejlődött ki a G. termékeivel foglalkozó antik művészettörténeti irodalom.

Általános irodalom. Perrot-Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité, Vol. VI—IX. (az archaikus kor művészetének története), Paris 1894—1912 (folytatódik); F. B. Tarbell, A History of Greek Art., Meadville 1896; P. Gardner, A Grammar of Greek Art, London 1905; H. B. Walters, The Art of the Ancient Greeks, u. o. 1906; Fowler-Wheeler, A Handbook of Greek Archaeology, New-York 1909; M. Collignon, L'archéologie grecque, 2. kiad., Paris 1907; W. Klein, Geschichte der griech. Kunst, 3 köt., Leipzig 1904—7; Springer-Michaelis, Handbuch der Kunstgeschichte I. Altertum, 9. kiad., u. o. 1911; K. Woermann, Gesch. d. Kunst. I., u. o. 1900; Zimmermann, Kunstgesch. d. Altertums 2. kiad., Bielefeld 1900; G. Carotti, L'arte dell' evo antico, Milano 1907; Pasteiner Gyula, A művészetek története, Budapest 1885, 72—99, 235—247, 407—420 lk.; Beöthy Zsolt, A művészetek története I., Budapest 1906, 119—420 lk. (Láng Nándor).

Építészet irodalma. A. Marquand, Greek Architecture, New-York 1909; Anderson-Spier, Architecture of Greece and Rome, London 1903; Russell Sturgis, History of Architecture Vol. I., New York 1906; J. Durm, Die Baukunst der Griechen (Handbuch der Architektur II. 1.) 3. kiadás, Darmstadt 1910; R. Borrmann, Die Baukunst des Altertums (u. des Islam), Leipzig 1904; A. Choisy, Histoire de l'architecture, Vol. I., Paris 1898; Koldewey-Puchstein, Griech. Tempel in Unteritalien u. Sicilien, Berlin 1899; F. C. Penrose, Principles of Athenian Architecture, London, 2. kiad. 1888; F. Noack, Die Baukunst des Altertums, Berlin 1910; Laloux, L'architecture grecque, Paris 1888; C. Merckel, Die Ingenieurtechnik im Altertum, Berlin 1899; Fr. Benoit, L'architecture, t. I. L'antiquité, Paris 1912; Láng Nándor, a Beöthy-féle Művészettörténet I. kötetében, Budapest 1906.

Szobrászat irodalma. Overbeck: Geschichte d. griechischen Plastik, 4. kiad. 1892—94; Collignon, Histoire de la sculpture grecque, Paris 1892—97; németül Thrämer és Baumgarten fordításában, Leipzig 1897—98; E. Gardner, Handbook of greek sculpture, London 1897; u. e., magyarul Hampel József átdolgozásában: Az antik szobrászat története, Budapest 1900; Furtwängler, Meisterwerke der griechischen Plastik, Leipzig 1893; Kekulé von Stradonitz, Die griechische Skulptur, Berlin 1909, 2. kiad.; Löwy, Griechische Plastik, Leipzig 1911; H. Bulle, Der schöne Mensch im Altertum, München 1911; A. Hekler, Bildniskunst d. Griechen u. Römer, Stuttgart 1912; Brunn-Bruckmann-Arndt, Denkmäler der griechischen und römischen Skulptur, még ma is folytatólagosan megjelenő monumentális publikáció; jeles kis kézikönyvet nyujtottak Furtwängler és Urlichs, Denkmäler griech. und röm. Skulptur cimen, 3. kiad. München 1911; magyar nyelven a Hampel-Gardner-féle köteten kívül a Beöthy Művészettörténete I. kötetében talál az olvasó tájékoztató történeti áttekintést a G.-ról (Láng Nándor), Budapest 1906.

Festészet irodalma. P. Girard, La peinture antique, Paris 1892; E. Bertrand, Études sur la peinture de l'antiquité. u. o. 1893.; P. Hermann, Denkmäler d. Malerei des Altertums, München, 1906 óta megjelenő, most is folyamatban levő monumentális publikáció; F. Wickhoff, Einleitung zur Wiener Genesis, Wien 1895.; C. Robert, 16—18. Hall. Winckelmannsprogramm, 1892—94.; Arvanitopulos, Ephemeris arch. 1908.; K. Woermann, Die Malerei des Altertums (Woltmann-W., Gesch. d. Malerei I.), 1879.; u. a., Die Landschaft in der Kunst d. alten Völker, 1876.; u. a., Die antiken Odysseelandschaften, 1877.; Sogliano, Le pitture murali Campane, 1880.; W. Helbig, Wandgemälde Kampaniens, 1868.; u. a., Untersuchungen über d. kamp. Wandmalerei, 1873.; Rodenwaldt, Die Komposition d. pompej. Wandgemälde, 1909.; Rostowzew, Hellenistisch-römische Architekturlandschaft 1911.; Láng Nándor, a Beöthy-féle Művészettörténet I. kötetében, 1906. *A vázafestésről*: Furtwängler-Reichhold-Hauser monumentális műve: Die griech. Vasenmalerei, 1900 óta; Hartwig, Die griech. Meisterschalen, 1898.; Rayet-Collignon, Hist. de la céramique grecque, 1888.; S. Reinach, Répertoire des vases peints, 2 köt., 1899—1900.; H. B. Walters, History of Ancient pottery, 1905.; E. Buschov, Griech. Vasenmalerei, 1913.

Görög naptár, l. *Naptár*.

Görög nem egyesült egyház, l. *Ortodox keleti egyház*.

Görög nevelés. Az ókori G. az emberi művelődés történetében rendkívüli jelentőségű, mert a rómaiak útján nagy hatása volt a mai műveltség kialakulására. Két típusát kell szem előtt

tartani: a dór törzsek nevelését, melynek székhelye Spárta, s az ión népekét, az athéni nevelést. G. alatt első sorban mindig ezt értjük. A kettő között bőven van eltérés, bár közös a legfőbb vonásuk, az, hogy a nevelés mindig az állam érdekében folyik. Spártában maga az állam végzi; Athénben az állam kötelezi a szülőket, hogy gyermekeik neveléséről gondoskodjanak, ami magánúton történt. Amott a test edzése, az erő kifejtése a főfeladat; itt test és szellem egybehangzó kimüvelése a cél, de a szellem nagy mértékben előtérbe jut. Spártában az egyént teljesen alárendelik az állami érdeknek; Athénben önállóságra nevelik. A G. különböző korszakaiban állandónak lehet mondani azt a jellemvonást, hogy a görög nép fiai lelkök szabad elhatározásából keresték a művelődés eszközeit, felfogásukban a jó állampolgár és a jó ember fogalma egybe esett s a lélek általános kimüvelését tartották az állami életre való igazi előkészületnek. A G. elmélkedői Sokrates, Platon, Aristoteles. A G.-nek a forrásokból való bő ismertetését, az irodalom összeállítását v. ö. *Fináczy* Ernő, Az ókori nevelés története (Budapest 1906).

Görög nyelv, a régi görögök nyelve, egyik tagja az indogermán nyelvcsaládnak, s eszerint testvérnyelve az árja (szanszkrit, irán), balti-szláv, germán, kelta, itál, örmény és albán (?) nyelveknek. A G. az indogermán nyelvek közt a legrégiesebbek egyike, a magán- és kettőshangzókat, valamint az ige szókötését tekintve nagyon megőrizte az alapnyelv sajátságait, míg a mássalhangzók tekintetében pl. a szanszkrithoz képest szegénynek tünik fel; mindazáltal hangrendszere olyan, hogy hangzatosságával s arányosságával kiváló beszédre alkalmas.

A régiek a görög nyelvjárásokat dór, eol és iónattikaira osztották. E felosztás tudományos tekintetben nem elégséges. Meyer G., Pezzi, Johansson és Henry a görög szójárásokat két csoportra, ión és nem-ión csoportra osztják, Brugmann több kisebb csoportot vesz fel, de ez eltérés lényegtelen. E tudósokat követve, következőleg csoportosítjuk a görög dialektusokat.

I. A nem-ión csoport: 1. A dór nyelvjárások. Jellemző bennök egyebek közt az egyes 3. személy τι végzete, a többes 1. személy μες és 3. személy ντι végzete s az u. n. 3-ik jövő cselekvőalkatu végzetei. Irodalmok többé-kevésbbé eltérő mutatványokkal szolgál, nagyobbrészt csak töredékekben s a másolóktól több tekintetben megrontva. Ilyenek Pindaros (522—448) ódái, különböző lirikusok s idillirók művei, a tragikusok és komikusok kardalai (nem tiszta dór). E nyelvjáráshoz tartoznak: *a)* a lakón, mely állítólag ma is él. Föliratí emlék a Damonon oszlopa stb.; a nyelvészeknél különösen Hesychios glosszái említendők, az irodalomban pedig Alkman (612 körül) töredékei (leszboszi és époszi alakokkal terhelve), a Thukydidesnél (V. 77) található lakón néphatározat, Aristophanes Lysistratájának egyes helyei (81 kk., 980 kk., 1076 kk., 1242 kk., 1297 kk.), melyek meglehetős pontossággal mutatják a lakón sajátságait s végre Plutarchosnál a lakedaimónoknak néhány velős mondata. *b)* A nagy-görögországi dór, melynek feliratai közül különösen a hérakleiai táblák említendők. Itt valóságos dór irodalom fejlődött ki. Említendők a szirakuzai Rhinthon (300), Blaisos és Skiras hilarotragikusoknak kisszámú töredékei, kószi Epicharmos (500), Sophron (450) komikusok maradványai, melyek az akkori szirakuzai szójárást meglehetős pontossággal mutatják, Archimedes (meghalt 412) némely irata (több attikaira átírva), krotóni Philolaos és tarentumi Archytas (IV. sz.) pythagoreusok töredékei, Theokritos (III. sz.), Bion és Moschos (II. sz.) idilljei, melyek közül azonban némelyik époszi, néhány pedig leszboszi nyelven van írva. *c)* A messzeniai, említésre méltó az andaniai felirat. *d)* Az argoszi. *e)* A korintusi. E szójárásban vannak írva Diogenes Laërtiosnál (I, 99, 101) Periandrosnak valószinüleg költött levelei. *f)* A megarai. Meglehetősen hű képe e szójárásnak Aristophanes Acharnaija néhány sora (729 kk.), ide tartozik Byzantionnak, Megara egyik gyarmatának valószinüleg apokrif néphatározata, mely Demosthenesnél található. *g)* A krétai, melyet különösen a fontos és terjedelmes gortini táblákból (V. sz.) ismerünk. *h)* A szigeti dór (Rhodus stb.), irodalmi emléke Timokreon költőnek, Themistokles kortársának töredékei. *i)* Az achaiai. 2. Észak-Görögország nyelvjárásai, melyekre a dór nagy befolyást gyakorolt s azért pszeudodór névvel is jelöltetnek, fokiszi (különösen Delfi), lokriszi, etoliai, akarnániai stb. 3. Az eliszi, melyben különösen az olimpiai feliratok említendők, melyek némi rokonságot mutatnak az etoliai s nyugati-lokriszival. 4. Az arkádiai-ciprusi, számos felirati emlékkel. 5. A tesszáliai sok különös sajátsággal. 6. A leszboszi régi nyelvészek számos adataival, a legrégibb lirikusoknak, Alkaios- és Sapphónak nyelve. Különösen felemlítendő benne a hangsúly hátravonása. 7. A beociai, melyre a dór nagy befolyást gyakorolt, számos felirati emléket mutat fel s a nyelvészek is gyakran említik. Irodalmi használata csekély, említendők Korinna kisszámú és romlott töredéke, Aristophanes Acharnaijában (860 kk.) a boiótok beszéde. 8. A pamfiliai (Kis-Ázsia), mely nem igen ismeretes.

II. Az ión csoport, mely csak kisszámu fajt foglal magában, de irodalmát tekintve, a legfontosabb. Fő sajátsága az η használata más nyelvjárások ᾱ-jával szemben. A régiek szerint legtisztábban kezelte a miletosi Hekataios (V. sz.). 1. Kis-Azsia ó-ión nyelvjárása, a legrégibb ismert görög nyelvjárás, mely alapját teszi Homeros énekei nyelvének — legalább is ahogyan ránk maradtak, — valamint az összes époszok nyelvének, melyeket Homeros utánzói írtak. 2. Kis-Azsia újión nyelve, amint Herodotosnál (V. sz.) és Hippokratesnél (V. sz.) találjuk. 3. A szigeti ión (Kykladok, Eubea), úgy látszik, a kapcsot képezi az ázsiai és európai ión nyelvjárások közt. 4. Az athéni vagy attikai ión, mely a közönséges iónnal szemben megtartja vagy legalább visszaállítja az eredeti ᾱ-t ι és ρ után, úgyszintén említendő az is, hogy a magánhangzókat lehetőleg összevonja. E nyelvjárásban vannak írva a görög irodalom legkiválóbb remekei. A főbbek közül felemlítendők Aischylos (525—456), Sophokles (496—406), Euripides (480—406), Aristophanes (444—380), Thukydides (471—396), Xenophon (445—355), Platon

(429—348), Isokrates (436—338), Demosthenes (385—322), Aischines (390—315), Menandros (342—291). Legtisztábban még Aristophanes vígjátékaiban és Platon párbeszédeiben találjuk. 5. Athén hegemóniájának korában s politikai befolyása alatt az attikai nyelvjárás elterjedt egész Görögországban, majd a görög szabadság bukása után — mint az irodalmi remekek nyelve — udvari nyelve lőn a makedon udvarnak, így a tudósoknak s általában az irodalomnak, elterjedt az egész makedon birodalomban s a belőle alakult országokban, a többi nyelvjárásokat lassankint kiszorítá az irodalomból, sőt a műveltek használatából is. Természetes, hogy ily kiterjedés mellett az attikai nyelv nem maradt meg eredeti tisztaságában, sok alakot, kifejezést és fordulatot kellett felvennie a beleolvadó nyelvjárásokból, részint más nyelvekből, viszont számos sajátos vonást elvetnie s így jött létre az attikainak egy új alakja, az ú. n. κοινή v. ἑλληνική (köz görög nyelv), mely nem annyira alaki, mint inkább szókincs és mondattani sajátságok tekintetében tér el az előbbitől. Ez volt az alexandriai v. hellenisztikus íróknak is nyelvjárása. Magában Görögországban tengődtek még egy ideig a régi nyelvjárások, többé-kevésbbé befolyásolva a κοινή nyelvétől, lassankint azonban itt is szégyelni kezdték a honi szójárásokat az idegenek előtt, melyek végre egészen el is némultak. A további fejlemények tárgyalása az új-G. cikkbe tartozik.

A görögök nyelvészkedése. A G. vizsgálatával már magok a görögök foglalkoztak s bizonyos irányban oly jelentékeny sikereket értek el, hogy kutatásuk eredményét ma is használjuk. A szofisták (Protagoras, megh. 411.) megkülönböztetik a nevek 3 nemét, az ige időit és a mondatok alapformáit, megalapítják (Prodikos IV. sz.) a szinonimikát; Aristoteles megalapítja a beszédrészek tanát, melyet aztán a sztoikusok kiegészítenek s létesítik a nyelvtani terminológiát. A beszédrészek felosztása a legszebb mindama munkában, mit a görögök a nyelvtan terén végeztek s kis változtatással ma is megáll; etimológiájuk ellenben a leggyengébb s tőlük származik egy tévedés is, mely egész a XIX. sz.-ig zavart okozott, t. i. a nyelvtudománynak összecserélése a logikával. Majd az alexandriai filológusok statisztikus kutatásait kell említenünk, mignem Aristarchosnak egyik követője, Dionysios Thrax (Kr. e. I. sz.) önállóvá teszi a nyelvtudományt s megalkotja a nyelvtant, mely alapja a középkor összes nyelvtanainak s a lényegben a maiaknak is. E nyelvtan rövid hang- és alaktanból áll. A nyelvtannak mondattani részét Apollonios Dyskolos (Kr. u. II. sz.) alapította meg, ki után már fiát, Ailios Herodianost kivéve, az ókor a nyelvészet terén semmi újat nem ad. Abban, hogy a XIV. század, a tudományok ujjászületésének kora, az addig alvó kutatásokat a G. terén is új életre keltette, sok érdemök van az Itáliában működő görög tudósoknak. Itáliából aztán tovább terjedt a G. tanulmányozása; Németországban, Németalföldön, Franciaországban s egyebütt. A XIX. sz.-ban hatalmas lendületet adott a G. tanulmányozásának és ismeretét nagyon gyarapította egyrészt a klasszikafilológia, másrészt a történeti összehasonlító nyelvtudomány.

Irodalom. Nyelvjárások: Ahrens, De Graecae linguae dialectis, 2 köt., Göttingen 1839—43; Meister, Die griech. Dialekte auf Grundlage v. Ahrens' Werk, 2 köt., u. o. 1882—89; Collitz, Die Verwandschaftsverhältnisse der griech. Dialekte, u. o. 1885; Johansson, Några ord om dialekter specielt de grekiska, Upsala 1887; Hoffmann, De mixtis Graecae linguae dialectis, Göttingen 1888; Hoffmann, Die griech. Dialekte in ihrem historischen Zusammenhange mit den wichtigsten ihrer Quellen, I. u. o. 1891; Boisacq, Les Dialectes Doriens, phonétique et morphologie, Paris 1891; Audoin, Etude sommaire des Dialectes Grecs littéraires, u. o. 1891; Van Leeuwen-Mendes da Costa, Der Dialekt der homer. Gedichte (ném. ford. Mehler), Leipzig 1886; Ahrens, Über die Mischung der Dialekte in der griech. Lyrik, Göttingen 1852; Gerth, Quaestiones de Graecae tragoediae dialecto (Curtius Studienje 1. évfolyam), Leipzig 1868. — Feliratgyűjtemények: Cauer, Delectus inscriptionum Graecarum propter dialectum memorabilium, 2-ik kiadás, u. o. 1883; Collitz-Bechtel, Sammlung der griech. Dialekt-Inschriften, 4 kötet, Göttingen 1883—1890. stb.

Kiválóbb görög nyelvtanok: Buttmann, Ausführl. griech. Sprachlehre, 2 köt., Berlin 1819—27, 2. kiad. u. o. (Lobeck bővítésével) 1830—39; Matthiä, Ausführl. griech. Grammatik, 2 rész, Leipzig 1807—27, a 3. kiadás 1835; Thiersch, Griech. Grammatik, vorzügl. des hom. Dialekts, u. o. 1812, 4. kiad. 1855; Kühner, Ausführl. Gramm. der griech. Sprache, 2 köt., Hannover 2. kiad. 1869—70; Krüger, Griech. Sprachlehre, Berlin 5. kiad. 1873—75. Mindeme nyelvtanok egy és más tekintetben elavultak; ellenben a mai tudomány színvonalán állanak: Meyer G., Griech. Gramm. (mondattan nélkül), Leipzig 2. kiad. 1886; Pezzi, La Lingua Greca antica, Torino 1888; Brugmann, Griech. Grammatik (Handbuch der klass. Altertumsw.), München, 3. kiadás 1900; Chassang, Grammaire Grecque d'après la méthode comparative et historique, revue et modifiée par Clairin, Paris 1890. Kühnernek Blasstól átdolgozott nyelvtana, Hannover 1890. A rokonnyelvekkel kapcsolatban megjelent görög nyelvtanok: Bopp, Vergleichende Grammatik, 3 kötet, Berlin 3. kiad. 1869—71; Schleicher, Compendium der vergl. Grammatik der indogermanischen Sprachen, 2 rész, Weimar 4. kiad. 1876; Brugmann-Delbrück, Grundriss der vergl. Grammatik der indogermanischen Sprachen, I., II. 1, 2, III. 1., Strassburg 1886—93. A latinnal kapcsolatban: Meyer L., Vergl. Grammatik der griech. u. lat. Sprache, 2 köt., Berlin 1861—65, 1. köt. 2. kiad. 1884; Giles-Hertel s Meillet-Printz nálunk is ösmert összehas. indogermán nyelvtanai; Wackernagel (Kultur d. Gegenwart) s Kretschmer (Gercke-Norden Einleitungjában) összefoglalásai a görög nyelvről; Hirt, Griech. Laut- u. Formenlehre, Heidelberg, 2. kiad. 1912. — *Az iskolai nyelvtanok* közül említendők: Curtius, Griech. Schulgramm., melyet újabb kiadásban Gerth bocsátott közre (nálunk Kiss, majd Haberern, végül pedig Ábel Jenő és Vajda Károly fordították), Hintner (magyarra ford. Schill Salamon), Kaegi, Holzweissig s még sok egyéb író nyelvtanai. Nálunk Liebhardt, Télfy, Gyurits, Travnicsek, Szepesi, Szamosi, Horváth Zsigmond, Pecz, Maywald, Dóczi, Polgár és (Koch nyomán) a sárospataki tanárok nyelvtanai említendők. Egyes írókhoz köv. nyelvtanaink vannak: Homeroshoz Roseth Arnoldtól, Ábeltől, Cseréptől, röviden majdnem minden nyelvtanítónktól, Herodotoshoz Garamitól és Dávidtól, Sophokleshoz Ferenci Valdemártól. *Gyakorlókönyvek*: a magyarra is fordított Schenkl (Kiss, később Ábel és Pozder) és Hintner könyve, valamint a sárospatakiaké, továbbá Mészáros Nándoré, Dávidé és Maywaldé.

Szótárak a külföldön: Benseler, Jacobitz u. Seiler, Koch, Benfey, Buttman, Crusius, Duncan, Franz, Hedericus, Laubert, Lucas, Pape, Passow, Rost, Saalfeld, Schenkl, Schneider, Sengebusch, Suhle és Schneidewin, Traut, Gemoll, Menge művei; *etimologikus* szótárak: Curtiustól, Schwencktől, Vaničektől és Prellwitztől; *nálunk*: a sárospataki és a Lévay-Vida-féle; sajtó alatt van a Budapesti Philologiai Társaság megbízásából Fodor Gyula és Szigeti Gyula szerkesztésében készülő nagy Görög-magyar szótár; *egyes írókhoz* pedig a Dávid-féle Herodotoshoz és Xenophon emlékirataihoz, a Schenkl-Horváth-féle Xenophonból való szemelvényekhez, végül Homeroshoz Fröhlich-Elischertől, valamint Lévaytól. *Szinonimika*: Schmidt, Synonymik d. griech. Spr., 4 kötet Leipzig 1876—86.

Görögország. I. Az ókori G. (l. a *mellékelt térképet*). Az ókori görögöktől lakott része a Balkán-félszigetnek, mely az akrokerauniai hegyfoktól (ma Cap Glossa) és az Olympos hegységtől D.-re terült el, kb. 90,000 km.²; határai É.-on Illyria és Makedonia, Ny.-on és DNy.-on az Ión, K.-en és DK.-en az Aegaei és a Myrtoi-tenger.

Földrajzilag négy részre oszlik: északi G. (Epirus és Thessalia) az ambrakiai (artai) és maliai (lamiai) tengeröblökig; ettől D.-re a korinthosi, ill. saroni tengeröblökig közép-G., a tulajdonképeni Hellas; a Korinthosi öböltől D.-re fekvő félszigetet, Peloponnesos; végül a geológiai és történeti tekintetben szorosan G.-hez tartozó szigetek az Ion és Aegaei-tengerben, melyeknek leírását l. a szigetek megfelelő neve alatt. G. Európának leggazdagabban tagozott része, a szárazföldbe mindenütt benyomuló öblök következtében tengerpartja jóval meghaladja a 2000 km.-t; belsejét a különböző irányban vonuló hegységek és folyamvölgyek tagozzák. *Hegységei:* Thessalia és Epirus között a Pindos, melynek ÉNy.-i folytatása a Boion, meg a kerauniai és akrokerauniai hegységek. Thessalia É.-i határa az Olympos (2973 m.), a görög isteneknek mondabeli lakóhelye, melyet Ny.-felé a kambuni hegylánc köt össze a Pindosszal, míg D.-ről a Peneios folyónak szépségeiről híres völgye (a Tempe) választja el az Ossától (ma Kisszavosz), melynek D.-i folytatása a Pelion (Pleszidi) és a lamiai öböl fölött elterülő Othrys. Ezen hegységeknek DK.-i folytatását teszik Euboia, Andros, Tenos és Mykonos szigeteknek hegyei. Közép-G.-ban: a Pindos D.-i folytatása a Tymphrestos (ma Veluki), tőle DK.-re az Oite (ma Katavrotha), melyhez csatlakozik D.-en a Korax (Varduzia), DK.-en a Kallidromos; ez utóbbinak É.-i oldala és a maliai tengeröböl között van a thermopylaei hegyszoros; míg D.-i oldalával szemben a Parnassos (ma Liakura) csúcsai 2459 m.-ig emelkednek. Ezután DK.-re következnek a Helikon (Paläovuno), a múzsák hegye, a Kithairon (Elatiasz), a Parnes (Ozea), a márványáról híres Pentelikon v. Brilessos, a Hymettos és az attikai félsziget legdélibb nyúlványán az ezüstbányáiról nevezetes Laurion a Sunion hegyfokkal; Ny.-on emelkedik a patraszi öböl fölött az Arakynthos (ma Zügosz) és az akarnaniai parti hegység. A peloponnesosi hegyrendszer magvát az arkadiai felföld teszi középen a Mainalos (Hag. Iliasz) hegységgel; a félsziget É.-i felében emelkednek K.-Ny.-i irányban: a Panachaikos (Vodia) és Erymanthos (Olonosz), az aroaniai hegység (Kelmosz), a Kyllene (Ziria) és az argolisi hegyek sorában az Arachnaion (H. Iliasz); az ión tengerre tekintenek a Minthe (Alvena), Lykaion (Diaforti) és D.-en a messenei hegyek az Ithome-sziklával. Messenia és Lakonia határhegysége a Taygetos (Pentadaktülo) 2409 m. magasságra emelkedik; vele párhuzamosan halad K.-en a Parnon (Malevo); az előbbi a Tainaron (Cap Matapan), az utóbbi a Malea hegyfokban végződik D.-felé. *Tavak:* Thessaliában a Pambotis (Janinai tó), Epirusban a Boibeis (Karla); Közép-G.-ban Ny.-on a Trichonis (Agrinion), K.-en a Kopais-tó, mely ma már nagy részében ki van szárítva; Peloponnesoson a Kyllenétől D.-re a stymphalosi (Zaraka) és pheneosi (Fonia) tó. G. *folyói* általában rövidfolyásuak és egy részük vízben szegény, úgy, hogy nyáron alig folyik medrükben víz. Az Iónтengerbe szakadnak a Thyamis (ma Kalamasz), az Acheron (Mavropotamosz) és az Arachtos (Arta); a patraszi öbölbe az Acheloos mellékfolyójával, az Inachosszal (Aszpropotamosz); az Aegaeitengerbe ömlik a thessaliai síkságon át haladó Peneios (Szalamvria); a maliai öbölbe a Spercheios (Hellada); Boiotia főfolyója a Kephisos (Mavroneri) a Kopais-tavon át az euboiai tengerbe siet; Attika É.-i határán folyik az Asopos (Vurieni); Athén mellett halad el a Kephisos és Ilissos. Peloponnesos vízben gazdag folyója az Alpheios (Ruflasz) Olympián túl szakad az Iónтengerbe; D.-felé folynak a Pamisos (Pirnaca) Messeniában és az Eurotas (Iri) Lakoniában; Argos mellett ömlik a naupliai öbölbe a kis Inachos (Panica): a Styx (ma Mavroneri) patak, mely az aroaniai hegységből ered, a Korinthosi-öbölbe siető Krathisnak mellékfolyója. Partvidékének *öblei:* az Aegaei-tenger mellékén a pagasai (voloi), a maliai (lamiai v. zituni), az euboiai (atalanti) az Euripus nevű tengerszorossal Boiotia és Euboia szigete között; a Myrtoi-tenger mellékén a saroni (aeginai) öböl, melynek kisebb nyúlványai az eleusisi, salamisi és epidaurosi öblök, valamint Athén kikötői: a Pireus, Munychia és Phaleron; aztán a naupliai (argosi) öböl. D.-en terül el a lakoniai és messeniai öböl; az Ión-tengerre nyílnak a pylosi (navarinoi), kyparissiai, patrai (patraszi) öblök, mely utóbbi a Rhion és Antirrhion hegyfokok közt átmegy a korinthosi öbölbe, ennek ÉNy.-i vége az ú. n. Halkyoni-tenger; Epirus D.-i részén van az ambrakiai (artai) öböl. A G.-ot övező nevezetesebb *szigetek:* Ny.-on Korkyra (Korfu), Leukas, Ithaka, Kephallenia és Zakynthos. D.-en Kythera (Cerigo) és Kreta; K.-en a Kykladok, a saroni öbölben Kalauria, Aegina, Salamis; az Aegaei-tengerben Euboia, Skyros, Lemnos, Samothrake, Thasos. G. *részei:* É.-on Epirus és Thessalia; Közép-G.-ban: Akarnania, Aitolia, nyugati v. ozolisi Lokris, Doris, Phokis, Knemisalji-opusi v. keleti Lokris, Boiotia, Attika és Megaris; Peloponnesoson: Korinthos, Sikyon, Phlius. Achaia, Arkadia, Argolis, Lakonia, Messenia és Elis, mely utóbbinak alpheiosmenti vidéke a Pisatis, D.-i része a Triphylia nevet viselte. *Termékei* sokfélék, délszak fanemei mind tenyésznek, különösen az olaj- és fügefa; van szőlője, a bortermelés főleg a szigeteken virágzott; megteremnek a gabonafajok, de e tekintetben az ország behozatalra szorult; az állatok közül főleg kecskét és juhot tenyésztettek; a ló- és baromtenyésztés kevésbbé jelentős volt; bő zsákmányt adott a vadászat és halászat. Ipar terén a gyapju földolgozása, valamint az agyagipar nevezetes. Bányásztak ezüstöt (Laurion), aranyat (Siphnos), ólmot (Keos), rezet (Euboia) és több helyen vasat; nagy mértékben márványt, amelyek közül a pentelikoni, hymettosi és főleg a parosi és naxosi tett szert méltán hírnévre. G. *lakói* északról századokig tartó néphullámzásban vándoroltak be, indogermánok; különböző törzseiket, melyek közül főleg az iónok és dórok váltak ki a történeti fejlődés folyamán, nem annyira a politikai élet, mint a kultúra közössége fűzte egy néppé. Számukat Beloch a peloponnesosi háború kezdetén Makedonia és a szigetek lakosságának betudásával 3 millióra becsüli, akik között egy milliót tettek a rabszolgák; Attikában 90, Argolisban 70, Boiotiában 60, Peloponnesoson 30 lélek esik egy km²-re, a többi vidék még gyérebben lakott.

A régi görögök nyilvános és házi életének előadása teszi az ú. n. *görög régiségek* tárgyát, amint t. i. e népet az állami és magánéletben, a vallás, jog, erkölcs, mesterség terén, szóval az élet ezernyi változatában megnyilatkozni látjuk. A görög régiségtan eszerint több részre oszlik, de általában három fő részt szoktak benne fölvenni, u. m. az állami, magán- és vallási régiségeket.

Állami régiségek. Talán nincs nép, melynek állami élete oly sajátságos elkülönzöttséget mutatna kis területen, mint a görög népé. Görög földön úgyszólván minden város külön fejlődött, vagyis az ú. n. községi államok keletkeztek. Még egyazon tartomány községeiben is más-más irányzat tünik föl, t. i. a királyság, demokrácia, oligarchia, arisztokrácia tipusai szerint. Eleinte a patriárchális királyság, azután a tirannizmus, majd az oligarchia (kevesek uralma, a felülkerekedett párturalom), az arisztokrácia (főranguak uralma), végre a demokrácia terjedt el G.-ban, bár a spártai és athéni főállamok kormányformája (amott a két király, emitt a szabad köztársaság) meglehetős állandóságot mutat. Nagyobb jelentőségre úgy is csak ez a két állam jutott, s egész állami életük azon alapból indult ki, melyet törvényhozóik, Lykurgos és Solon, megvetettek; Spárta alkotmánya érvényesült aztán a dór eredetü államokban, Athéné pedig az ión származású lakók közt. Spártában mindvégig a konzervativ, arisztokratikus iránynak hódoltak; Athénben pedig az arisztokrácia és tirannis után a demokrácia vált többször fékevesztetté (ochlokrácia), míg időről-időre a kényuralom (tirannizmus) ült rajta diadalt. A görögök ez elkülönültsége volt részben sajátos fejlődésük emeltyüje, de másrészt bukásuk okozója is.

Hadügy. A hőskorban, mint a trójai háború leírásából tudjuk, a görög sereg a népből és az előkelőkből állt, amazok gyalog és könnyü fegyverzetben, ezek kétfogatu kocsin és teljes fegyverzetben kocsikról harcoltak s csak ha tusára került a dolog, szálltak le onnan. Tömött sorokban indultak az ellenfelek egymásnak s már messziről megkezdték a harcot íjazással, majd megkezdődött a tömegharc. Azonban a harc sorsát sokszor párviadal döntötte el, amelyet ünnepies szertartások között szoktak végezni, amennyiben mind a két fél előkelői áldozat közben esküt tettek rá, hogy a párviadal végződéséhez fognak igazodni, mindegyikük abba belenyugodni. Fegyverszünetet is áldozat bemutatásával kötöttek. Fel voltak szerelve minden támadó és védő fegyverrel, melyeket akkor készítettek; parittya, nyíl, lándzsa, kard, sisak, páncél (derékon és lábszáron), pajzs voltak harci szereik. A történelmi korszakban különösen *Spárta* volt az igazi katonai szervezetü állam; a lakosság élete ugyanis nem volt egyéb folytonos katonáskodásnál. A spártai polgár 20 éves korától 60-ig katona volt. Így történt, hogy egész Görögországban valódi harcratermett nép kivált Spártában volt található, amelynek épp azért védő falra nem volt szüksége, mert polgárai szolgáltak védő falul. A két király egyike vala a hadseregnek vezére, mellette volt 10—30 férfiuból álló hadi tanács. Áldozat után harci riadó hangjai (Tyrtaios dalai) közt vonultak az ütközetbe. A fegyelem kemény vala; a harci dicsőség után való vágyat jutalmakkal táplálták, a gyávaságnak pedig szigorú büntetésekkel vették elejét. A spártaiak főleg a szárazföldi harcra képezték magukat, míg az athénieknek a tengeri hadakozásban volt fő erősségük. *Athénben* a katonaság nehéz és könnyü fegyverzetüekből (hopliták, peltaszták) állott, amazokat a Solon törvénye szerinti három első polgári osztály szolgáltatta, az utóbbiakat pedig a zsellérek osztálya. Minden athéni polgár 18. évétől 40 éves koráig katona volt, magának kellett ellátásról gondoskodnia, csakis Perikles ideje óta húzott zsoldot. A közönséges csatarend volt a falanx, azaz egyenes arcvonalban és tömör sorokban (legfölebb 8 embernyi mélységben) álltak a hopliták, a szárnyakon pedig voltak a peltaszták s a kevés számú lovasság. Ostrom alkalmával ők is, mint a spártaiak, faltörő kost, ostromfödelet, tornyot s különféle lövőgépeket használtak. Azonban az athéniek a perzsa háborúk óta nagy súlyt helyeztek a tengeri hadászatra. Volt 400 hadihajójuk, amelyeknek legénysége evezősökből, matrózokból és többnyire nehéz fegyverzetü katonákból állott. A katonai fegyelem korántsem volt oly szigorú, mint a spártaiaknál. Mind Spártában, mind Athénben a gimnasztika előiskolája volt a katonáskodásnak.

Magánrégiségek. Az emberek foglalkozása a *hőskorban* körülbelül olyan volt, mint nálunk a falusiaké; vadászat, földmívelés, pásztorkodás, jobb mód csak a nemesi udvaroknál található. A kereskedelem is bölcsőjében ringott még, amint az egyes merészebb tengeri vállalatok (argonauták stb.) bizonyítják, az ipart és kereskedést e korban nagyrészt a föniciaiak űzték. Az árucikkeket még marha-érték szerint becsülik s cserekereskedést folytatnak. A *spártaiak* életmódja rendkívül egyszerű és katonás volt, a polgárhoz felfogásuk szerint csakis a vadászat és katonáskodás illett; a polgárság közös katonaéletet élt, a szükséges dolgokat pedig a heloták (rabszolgák) szerezték be számukra, hogy életüket fentarthassák s ugyanezek végezték helyettük a mezei munkát is. Mi sem természetesebb, hogy ez az elzárt és egyszerű életmód kapzsisággá fajult a spártaiaknál, mihelyt országuk határain kívül a jólétet megízlelhették. Az *athéni polgár* a község ügyein kívül földmíveléssel foglalkozott s míg a különféle mesterségeket csak a szegényebb polgárság gyakorolta, addig a gazdagabbak rabszolgáikkal végeztették azokat műhelyeikben, gyáraikban. Nagy jelentőségre emelkedett azonban a *kereskedelem*, minthogy Athén s általában a többi parti város szerencsés fekvésénél fogva mind a kivitelre, mind főleg a bevitelre alkalmas rakodóhelyül szolgált G. és a Kelet között. Az *ételek* rendkívül egyszerüek voltak, különösen a hőskorban, de a spártaiaknál azután is. Mint általában a déli népeknél, kevés hús, de annál több zöldség, hüvelyes vetemény, gyümölcs, hal és kenyér volt rendes eledelük. Az italban igen mértékletesek voltak s még a fele bor meg fele víz-féle keveréket is részegítőnek tartották. A főétkezés estefelé volt, s étkezésük rendje magában megegyezett a mai déli népeknél divó szokással. *Ruházatuk* a khitón volt, egy hosszú ing (a férfiaknál rövidebb, a nőknél hosszabb), a dóroknál durva vá-

szonból, az ióknál finomabb lenszövetből; azután gyapju felsőruha (himation). Kalapot csak házon kívül viseltek, szintúgy lábbelit is. A nők *hajviselete* piperésebb volt, a férfiak nyiratkoztak és beretválkoztak, míg az őskorban a nemesek rendszerint hosszú hajat viseltek. A *lakások* lehető egyszerűek voltak egyszerű butorzattal, s általában a következő 3 fő részt lehet bennük (hosszában) megkülönböztetni: bejárat, udvarház vagy férfilakás oltárral és melléktermekkel, második v. kisebb udvarház (melléktermekkel a nők számára, egyúttal hálószobával), a harmadik v. cselédház, végül a ház végében voltak az éléskamra s egyéb mellékhelyiségek (szertárak), azontúl pedig a kert. A házak födele lapos volt, a szobák a világosságot az udvarra nyíló ajtón, tov. a házfödél nyílásán át nyerték. Az *asszonyok*, főleg Athénben, keleties, elzárkózott életet éltek s szövéssel, fonással stb. foglalkoztak, de Spártában nagyobb tiszteletnek örvendtek. Az egynejüség divatozott, a leányt a szülők v. gyám beleegyezésével lakodalmi menetben vitték el hazulról; a fiuk örököltek, a leányok csak hozományt kaptak. A *halottakat* részint sírokba temették, részint megégették. *Pénzeik* közül az eginai és attikai pénznemek örvendtek leginkább forgalomnak. Arany, ezüst és rézpénzeik voltak. Egy obolos 17 fillér, 6 obolos 1 drachma, egy drachma: kb. 1 K; 100 dr. = 1 mina, 60 mina = 1 talanton (talentum, kb. 6000 K, de nem volt pénznem, csupán összegjelzés).

Mértékek. Hosszuságmérésre a görögök az emberi test tagjait használták, pl. a lábat, ölet stb. 600 láb = stadion, attikai stadion = 177·6 méter. Az ürmértékek különfélék voltak, az athéni kotylé (0·27 liter), mely mind folyékony, mind száraz tárgyak mérésére szolgált; 1 metrétés = 39 l., 1 medimnos (gör. véka) = 59 liter.

II. Az új Görögország.

Görögország (néha *Új-Görögország*, latinul: *Graecia*, görög hivatalos neve: *Hellasz*; l. *a mellékelt térképet*), királyság a Balkán-félsziget D.-i részén Makedónia alatt. Ny.-on a Jón-tenger, K.-en az Égei-tenger, D.-en a Földközi-tenger határolják; 19½—24° k. h. és 40½—36⅛° é. sz. között terül el. 1863-ban gyarapodott a Jón-szigetekkel, amelyek addig külön államot alkottak angol protektorátus alatt. A berlini konferencia (1880) csatolta még hozzá Epirusz egy részét és Tesszáliát. Hozzája tartoznak a szigetek közül: az Északi-Sporádok, Kikládok, Evvia (Euboea), Kithera a már említetteken kívül, újabban pedig Törökországtól Krétán és más szigeteken kívül a kontinensen is nagy területeket hódított el.

Hegy- és vízrajz.

I. Hegységei. G. felépítésében három hegyrendszer vesz részt: az Alpokból többszörös láncban kiinduló *Dinaridák* v. Dinári Alpok, az európai variscusi ősi hegység egy darabja, a *Rhodope* (v. makedóniai) *masszivum* egy része és az eddigiektől különböző *Epiruszi* hegylánc. 1. A Dinaridák négy párhuzamosan futó lánccal indulnak ki az Alpokból és G. területén szétágaznak, majd a szigeteken át szép ívves kanyarulatokkal átmennek Kis-Ázsiába. A Dinaráknak G. területén a következő ágait vehetjük észre: *a)* Az első ág az *Otrisz* hegységgel indul ki, átmegy Evvia (Euboea) É.-i részére s onnan az Északi Sporádok szigetein át kapcsolódik Kis-Ázsia hegyeivel. A következő ágtól a Szpercheiosz folyó síksága választja el. Ez a folyó gyorsan tölti föl a Lamia-öblöt, amelynek D.-i partján van a híres termopülei szoros Attika felé. *b)* A második ág az albániai *Grammosz* folytatásában lévő *Pindosz* hegység, valamint ennek a tenger felé lévő *Óta* hegység nevű része, kiemelkedő pontja a Katavotra (Oita) 2158 m. magas. Ez a hegylánc folytatódik Evvia-sziget középső részén. Az egész vadregényes, nagy részében nehezen járható mészkővidék, karsztos tüneményekkel, nagy poljékkel, amilyen pl. a janinai és a dodonai polje. *c)* A következő hegylánc a *Parnasszusz* és a *Helikon* vonulata, az előbbinek legmagasabb pontja a Liakura 2459 m., az utóbbié a Paleovuni 1749 m. magas. A Pindosz hegységtől a Kopaisz-tó karsztos polje mélyedése választja el a Kefisszosz folyóval. A tónak régi földalatti lefolyása volt, újabban egy részvénytársaság lecsapoltatta. A hegylánc Athéné fölött a *Parnesz* (1412 m.) hegységen át Evvia-sziget legalsó részére megy. Az Evviára átmenő három hegyláncdarab hozza létre a sziget sajátságos hármas tagozású alakját. *d)* A Dinaridák negyedik ága a Pindosz vidékén különül el, a Korintoszi-öbölben meg van szakítva, de azon túl az *Argoliszi láncdarabban* folytatódik (Arachnéon vagy Iliasz 1199 m. és a Killini v. Ziria 2374 m.); a következő ágtól az argoliszi síkság választja el. *e)* A Korintoszi-öböl táján kezd különválni, a magas *Arkádiai mészkőplatót* alkotja, amely egyedül a pásztori életre alkalmas; D.-en folytatása a *Tájgetosz* v. Pentedaktilon éles sziklagerince (Hagiosz Iliasz 2409 m.), amelynek zord, száraz, kietlen mészkővidékén született meg Sparta szikla-pedagógiája. K.-en mellette van az Eurotasz folyó síksága Spártával. A hegylánc Kitera-, Kréta-, Kaszosz-, Karpatosz- és Rodosz-szigeteken át hatalmas ívben kanyarodik és a kisázsiai Taurusz lánchoz kapcsolódik. Ezek a hatalmas szerteágazások teszik G. földjét olyan rendkívül tagozottá, olyan változatossá s ez okozta azt is, hogy olyan magas kultúra fejlődhetett ki benne ősidőkben.

2. A *Rhodope* v. makedóniai *ősmasszivum* folytatása szolgál K.-en mintegy támaszul a Dináraknak. A masszivum fölépítése nem egészen világos, régibb eruptivus kőzetekkel (szienit, gránit, porfir, stb.) áttört kristályos palákból áll, egyes részei elsülyedtek, mások kiemelkedtek; legmagasabb pontja G. É.-i határán az *Olimposz* hegység (2985 m.), amelyen a diluviális eljegesedés hatalmas cirkusz-völgyeket, nagyszerű merész formákat hozott létre, s nem csuda, hogy fellegekbe burkolt ormain képzelte a görög az istenek székhelyét, ahonnan haragjuk villámait küldik. A hegység határa É.-on a Visztrica folyó, D. felé folytatása az *Ossza* és *Pélion* hegység. Ez utóbbiak, valamint az Olimposz és az Otrisz hegység zárják be a tesszáliai medencét, amelyet a Szalamoriasz (Piniosz) folyó csapol le a csodás szép Tempe erózios, terraszos völgyön át.

3. Az *Epiruszi hegylánc* szerkezetében hasonlít a Dinarákhoz, de annál régibb lánc, mindazon-

által némelyek ma is ahhoz kapcsolják. Ez a hegység Ny.-on a tengerpartra megy ki, de a folyók feltöltött síkságai láncai közét kitöltik; majd folytatódik a Jóni-szigeteken (Zante, Kefalini, Itaki, Leukasz, Korfu) és talán Apuliában végződik.

Az egész hegyvidék rendkívül komplikált, Cvijič beogradi egyetemi tanár és a német Philippson vizsgálódásai után ismerjük kevéssé jobban újabban. Komplikációinak okai a következők: 1. a Dinaridák erős szertesugárzása; 2. a hegyívek homorú oldalán a trákiai masszivum egyes darabjai; 3. az idegennek látszó Epiruszi hegylánc behatolása; 4. a hegyláncok újabb jdejű összetöredezései (hiszen tudjuk, hogy az Égeitenger beszakadása diluviális), amelynek folytán a hegyláncok egyes részei tenger alá süllyedtek, vagy szigetrajokká bomlottak szét. A töredezések két főiránya: a KNy.-i korintoszi törésvonal, amely a Dinarákra merőleges lévén, azokat keresztirányban töri el, létrehozva a Korintoszi-öblöt. A másik törésirány erre merőlegesen csaknem ED.-i, kevésbbé mutatható ki, de határozottan fölismerhető. 5. A flatal erős vulkánosság, amely még a pliocén és diluviumban is erős volt, a történelmi időkben is működött, sőt a Szalamiszi-öbölben és a Kikládok D.-i részén Tera és Terazia (Szantorin) szigeteken ma is tart, amely utóbbi mellett támadt 1707 körül a Nea Kameni kis dóm vulkán szigete. 6. komplikáció a Dinarák hatalmas mészkőhegyeinek karsztos tüneményeiben: dolinák, poljék, földalatti vízhálózat, barlangok stb. van.

II. Vízrajz. G. területe egyike a Föld legtagozottabb részeinek. Nagyobb *öblei:* az Artai-, Korintoszi-, Patraszi-, Messzeniai-, Lakoniai-, Árgoliszi-, Szaroniai-, Petáliai-, Lámiai-, Vóloszi-öblök, amelyeknek kitűnő kikötői a hajózás erős kifejlődését segítették elő. *Tengerszorosai:* a Trikeri-, Atalanti- és Evriposz-szorosok. A Korintoszi (Lepanto) öböl s a Szaroniai-öböl szorítja közre a keskeny *Isztmosz* földszorost, amelyet a korintoszi csatornával vágtak át magyar emberek munkájával. Rendkívüli tagozottsága miatt hasonlították már az ókorban is platán- v. eperfalevélhez az alakját, innen a D.-i rész Morea elnevezése is. *Folyói:* a török határon az Artinosz v. Arachtosz, az Acheloosz (Aszprosz) G. legnagyobb folyója, Fidarisz, Mornosz, Szalamvriasz (Piniosz), Szpercheiosz, Kifisszosz, Azóposz, Piniosz (Peneiosz), Alfiosz (Ruflasz), Eurotasz (Iri) és az Inachosz (Panitza). A folyók általában alig hajózhatók, hirtelen áradnak és akkor nagy a vizük, nyáron nagy részük csaknem teljesen kiszárad. A partvidék, ahol hegyláncok mennek neki a tengernek, még sokkal tagozottabb volna, ha a hegyek között benyúló öblöket a folyók síkságai lassankint föl nem töltenék. Az utóvulkáni működés nyomaiként az egész területen *hőforrások* (87° C.-ig) bukkannak elő, gazdag szénsav- és kéntartalommal. A karsztos vidékek temérdek barlangja nevezetesebb még, melyek közül némelyekbe bele is építkeztek (megaszpilioni barlang-kolostor). Nevezetesebb *tavai:* Karlasz, Dhaukli, Riviosz, Agrinion, Likeni és Feneosz tavak.

G.-ot szokták három részre osztani is: 1. Észak-G. a Korintoszi-öbölig, 2. Peloponnezosz v. Morea és 3. a görög szigetvilág. Az egész ország területe 88,000 km², ebből 53,500 km² az északi rész, 22,000 km² a Peloponnezosz, s a többi a szigetekre jut.

Éghajlat.

G. éghajlata változatos. A hegyek által körülzárt völgyekben a hőség nyáron rendkívül nagy (45—50° C.), a hideg télen egész —12° C.-ra hanyatlik. Ellenben ott, ahová a tengermelléki áramlatok behatolhatnak, a hőmérő nyáron ritkán emelkedik 30°-nál magasabbra és téli időben ritkán száll alább —4°-nál. A szabályszerű időközökben fellépő tengeri szél enyhíti a nyári hőséget. A levegő egészben véve rendkívül tiszta és száraz, különösen a hegyeken.

Termékek.

1. *Növényország.* G. földjének csupán $^1/_8$ része alkalmas mezőgazdasági termelésre s a művelhető területnek legnagyobb része is eladósodott kisbirtokos osztály (parasztság és majorosok) kezén van, mely kezdetleges gazdasági berendezéseivel és fogyatékos ismereteivel földjét jövedelmezővé tenni alig tudja, bár az állam talajjavításával, előnyös jelzálogos kölcsönök nyujtásával, örökbérletekkel s a tulajdon könnyű megszerezhetésével a földmíves osztály helyzetén ugyancsak könnyíteni igyekszik. Főtermékek: árpa, rozs, tengeri s különösen az aprószőllő, melynek belterjes művelésére 1905. nagy állami kedvezményeket élvező társaságok alakultak. Kedvező sikerrel termesztik azonkívül a szőllőt, fügét, olajbogyót, gyapotot, dohányt és déligyümölcsöket. Az erdészet is jövedelmező s a gazdálkodás újabban meghatározott üzemtervek szerint történik s a régi, kopár, vízmosásos területek befásítása is kellő sikerrel jár.

2. *Állatország.* G. állattenyésztése jó közepes; a hegyi legelőkön sikerrel jár a tenyésztés, de a megfelelő faj- és haszonállatok hijján elegendő jövedelmezőségről szó sem lehet. 1911-ben 100 ezer ló, 360 ezer szarvasmarha és 2·9 millió juh volt az országban. A sertést Árkádiában tenyésztik. Sikerrel űzik végre a méh- és selyemtenyésztést s az évi selyemgubótermelés mintegy millió kg., amelyből kb. 150 ezer kg. kivitelre kerül.

A tengeri halászat szintén a főbb jövedelmi források közé tartozik s a halászattal foglalkozók száma — csupán a főbb kikötőkben — meghaladja a két ezret. Évi fogás kb. $^1/_2$ millió q. Sikerrel űzik a szivacs- és korall-halászatot is.

3. *Ásványország.* G. ásványi termékekben elég gazdag s a 35 bányatársaság részére engedélyezett üzemterület meghaladta a 20,000 acret. 1910-ben 608 ezer q. vasérc, 185 ezer q. ólom, 37 ezer q. horgony, 35 ezer q. mangán, 51 ezer q. kén, 50 ezer q. magnezit, továbbá vaspirit, szén s mintegy 3000 m³ márvány került kiaknázásra, a kohók termelése meghaladta a 25 millió drachmát.

Ipar, kereskedelem, közlekedés, pénzügy.

G. ipara ma még jelentéktelen s az európai nagy nemzetek versenyében számba se vehető. Az iparlelepek és gyárak legnagyobb része külföldi iparosok és tőkések tulajdona. Első helyen

RÉVAI-LEXIKON.

RÉVAI-KARTOGRAFIA.

TÖRÖKORSZÁG
Magyarázat:
Görögország
Török-birodalom
VÁROS 50,000 lakossal
Város 20,000 "
Város 10,000 "
Város 5,000 "
Város 5,000 lakosnál kevesebb
Falu 5,000 " "
Vár, erőd
Rom
Vasút, tenger alatti táviró (kábel),
Ano = (felső), H. = hagios (szent), Kato = (Alsó),
M. = Megalosz (nagy), N. = Neos (új), P. = Pataios (ó, régi).
Mérték = 1: 2.000,000.
Kilométer (111'3 = 1 egyenlitői fok).
KERKIRA (KORFU)
Otonoi (Fano)
Matraki
Paxosz
Antipaxosz
LEUKASZ (STA MAURA)
KEFALONIA
ITAKI
Mirtosz-öb.
Argosztolion
Muda f.
ZAKINTOSZ (ZANTE)
Zakintosz
Maratia fok
Zanteicsat.
Patraszi-öböl
Arkádiai-öböl
Kiparisszia (Arkadia)
Filiatra
Trikala
Arta
Janina
Preveza
Vonica
Leukasz f.
Kalamosz
Aszprokavosz f.
Kerkira (Korfu)
Korfu-csat.
Kaliakuda
Szpolaitis
Agrinion
Patrasz
Patraszi-öböl
Aráxosz f.
Manolada
Lechena
Pirgosz
Kitnosz (TERMIA)
Kitnosz
Giarosz (Giura)
Pirgosz
Tinosz
TINOSZ
VAGY
Hermupolisz
MIKONOSZ
Mikonosz
Nagy-Kis-Dilosz
SZIROSZ (SZIRA)
Szerifopulon
SZERIFOSZ
Szerifosz
PAROSZ
Antiparosz
Deszpotike
SZIFNOSZ
Apollonia
Kimolosz
Polinosz
MILOSZ
Folegandrosz
IOSZ (NIO)
Szikinosz
Szikinosz
Hiraklia
Mankanarion f.
Amorgopula
Amorgosz
Ano-Kufoniszosz
Karosz
Kato
Katomeri f.
Szkoinusszo
Tolaria
Kinara
Levita
Denusza
NAXOSZ
Kimenki
Naxosz
Apiranosz
Ozia
Tripolesz
Kasztro Antiparosz
Antiparosz
Fluda f.
SZTIPALEA
Adelfi
Szirina
Anafi
Tiraszia
TIRA (SZANTORINI)
Krisztiani
Ofidusza
Szkiza
Szapienca
Metoni
Pilosz
Gargaliani
Proti
Petalidion
Kinara
Kiklad
Kikladok
EGEI TENGER
ARCHIPELAGOSZ
EUBEA
Kafireosz f.
Kafireosz csat.
Antolochosz
ANDROSZ
Androsz
Pitrofosz
Adonia
Pirgosz
Tinosz
Hermupolisz
Poszidonia
Nagy-Kis-Dilosz
Szerifopulon
Szerifosz
Kimolosz
Polinosz
Adamasz
Folegandrosz
Szikinosz
Szikinosz
Kasztro Antiparosz
Apollonia
Kimenki
Naxosz
Apiranosz
Ozia
Tripolesz
Kinara
Tolaria
Ano-Kufoniszosz
Karosz
Kato
Katomeri f.
Szkoinusszo
Hiraklia
Mankanarion f.
Amorgopula
Ofidusza
Adelfi
Szirina
Anafi
Tiraszia
Krisztiani
Szkiza
Szapienca
Metoni
Pilosz
Gargaliani
Proti
Petalidion
Kinara
Kiklad
Kikladok
A KIKLADOK
a főtérkép arányában.
Keleti hosszúság 26 Greenwich-től.

RÉVAI-KARTOGRÁFIA.

áll a gép- és hajógyártás (15 gyárral), Pireusz központtal, azután a puskapor- és robbanószergyártás Athénben és a szomszédos helyeken (32 gyárral); a szövő-fonóipar 170 gyárat foglalkoztat; a malomipar 50 teleppel, a szesz- és konyakgyártás 25 gyárral, a szappangyártás 40 s végre a gyertyagyártás mintegy 100 iparteleppel szerepel. Említést érdemelnek ezenfelül a szesz, kémiai szerek, ruházati cikkek gyártása, továbbá a bőr- és üvegipar.

G. *kereskedelme* újabban hatalmas lendületet vett s a bevitel 1910-ben 175 millió drachmára, a kivitel 145 millióra emelkedett, míg a vámbevételek összege 46 millió drachma volt. Főbb beviteli cikkek: mezőgazdasági termékek (51 m.), pamut- és szövöttárúk (21 m.), bányatermékek (19), erdészeti termékek (9), feldolgozott érc, vegyészeti cikkek és halak (7·7 millió), végül élőállatok, aprószőllő, déligyümölcs, cukor, szesz, papir, üveg és bőrárúk, míg a kivitelben a mezőgazdasági termékek (62 m.), bányatermékek (25 m.), olaj- és olajosmagvak (19), bor és szeszes italok (18) s végre élőállatok, halak, erdészeti anyagok stb. Az egyes országokkal való forgalmat tekintve legnagyobb volt a forgalom Nagybritanniával, Oroszországgal, az Osztrák-Magyar monarchiával, Németbirodalommal, továbbá Török- és Franciaországgal.

Áldást hozó intézménye G.-nak nagykereskedelmi flottája, mely az angol mellett úgyszólván uralkodó szerepet visz a levantei hajójáratban. 1911-ben 379 gőzhajó, 687 ezer tonna tartalommal szelte a tengert. A pireuszi kikötő Konstantinápolyt is beleszámítva hajóforgalom tekintetében a második helyen áll a Földközi-tenger É.-i medencéjében s így felülmulja a gazdag Szmirnát és Szalonikit is. A kereskedelmi flotta évi nyeresége mintegy 60—70 millió drachmára tehető. 1910-ben a főbb kikötőkben a hajóforgalom 3008 volt 4 millió tonna tartalommal.

Közlekedés. A kiépített *közlekedési utak* hossza 1910 végén 5370 km. volt. *Vasutai:* Az Athéntől Pireuszig terjedő angol tőkével épített s csak személyszállításra berendezett első vasút 1869. nyilt meg. A görög kormánynak 1881-ben Pireusztól Larisszáig, innen Szalonikiig, továbbá Pireusztól Patraszig kamatbiztosítási igéret mellett építendő vasútra hirdetett pályázata eredménytelen maradt. Trikupisz miniszter 1882. az attikai, peloponnesszusi és thesszáliai hálózat kiépítésére programmot dolgozott ki, melynek alapján a laurioni belga bányatársulat az athén—laurioni vonalat 1885. s ennek chalandreion-kephesiai szárnyvonalát 1889., a görög hitelbank által alapított pireusz-athén-peloponnesszusi vasúttársaság a pireusz-pyrgosz-karytaenai, a korinthosz-kalamatai vonalakat s ezeknek szárnyvonalait 1884—1890 között, végül Maurokordato és társai a volo-larisszai és velesztinosz-kalabakai vonalat 1884—86 között építették meg. G.-nak 1580 km. hosszú vonala van. Az athén-pireuszi vonal 1·44 m., a többi keskeny nyomtávolságú. A vasúttársaságok bevétele 1910-ben 83 millió drachma volt, a szállított személyek száma 8 millió, a teherjavak súlya pedig 500,000 tonna. Nagy szolgálatot tesz a közlekedés terén a *Türr* István tervei szerint megépített *korinthusi csatorna*, melyen 1910-ben 2336 gőzös és 1709 vitorlás kelt át. A *táviróvonalak* hossza 10,000 km., a *telefonvonalaké* 2000 km.; az 1147 *postahivatal* 1909-ben 17 millió levelet, 2·7 millió levelezőlapot, 17 millió nyomtatványt s mintegy 33 millió drachma értéket továbbított. A kereskedelem és közlekedés javításán 10 kereskedelmi vállalat buzgólkodik, míg a pénz- és hitelügy szolgálatában 2 nagyobb bank (a Nemzeti- és Jón Bank) s több kisebb nagyobb agrár- és kereskedelmi bank áll.

Állami pénzügyek. Az 1897. évi görög-török háború óta az államkincstár s az adózó polgárság nagyon kimerült s a legszükségesebb állami kiadásokra csak nagy nehezen tudtak fedezetet találni. Az 1910—11. évben sikerült először reális költségvetést összeállítani, de a 7 millió drachma fölösleget csak a görög nép súlyos megterheltetésével lehetett behozni. 1911—12-ben a bevételek 234, a kiadások 187 millió drachmára rúgtak, míg az államadósságok összege kb. 900 millió drachmát tett ki.

Lakosság, szellemi müveltség.

G. a gyérebb népességű országok közé tartozik s az 1907. évi népszámlálás szerint lakossága 2.631,952 volt (41 egy km²-en) s ebből férfi: 1.324,942, nő 1.307,010 s így 1000 férfira eső női arány 986. *Vallásra* nézve a túlnyomó rész 2.597,011 görög-keleti, 23,261 kat., 1909 protestáns, 3516 mohamedán és 6127 zsidó. *Anyanyelvre* nézve az új-görög és albán érvényesül legjobban. A görögök délen, az albánok főleg északon birnak túlsúllyal. E két népfaj mellett vannak még kucoolához v. cincárok, törökök, örmények stb. A *külföldiek* száma 49,407 s főleg török, bolgár és angol honos lakik G.-ban nagyobb számban. A *kivándorlás* az utóbbi években rohamosan emelkedik s az amerikai Comissioner General of Immigration jelentése szerint míg 1904/5. csupán 10,515 görög honos vándorolt ki az Egyesült-Államokba, addig 1910/11-ben már 48,000-re emelkedett számuk. E nagy nemzeti vérvesztességgel szemben igazán elenyésző csekély a külföldi, főleg a román és bolgár Dobrudzsából bevándorlók száma. Az elnéptelenedő vidék lakosságával szemben örvendetes jelenség a városi, főleg az iparos népesség szaporodása s a 10,000-en felüli városok száma ma már 15, első helyen áll Athén 167,479 lakossal, utolsó Laurium 10,007 lakossal. A népesség *foglalkozási* viszonyait tekintve: őstermelő (földmives, erdész, halász, állattenyésztő): 334,236; iparos: 189,443; kereskedő: 82,017; közlekedési alkalmazott: 34,763; szabadfoglalkozású: 21,732; állami és községi alkalmazott: 12,448; egyházi szolgálatban álló: 9435; katona: 19,894 s házi cseléd: 31,802. Foglalkozásnélküli és eltartott: 1.896,192.

Nagy lelkesedéssel és kitartással dolgozik G. kulturális téren is, hogy méltóvá tegye magát régi dicső hirére. 1832-ben a mai G. területén még csak 96 iskola volt, 1866. 1067, 1910. már 3678 (2869 fiú-, 681 leány- és 128 magán-) iskola; a tankötelesek száma 184,896 fiú és 88,892 leány, a tanítóké: 2246, a tanítónőké 990. Van ezenkívül 284 polgári iskola, 41 gimnázium, 6 kereske-

delmi iskola, 1 tanító- és 4 tanítónőképző, 3 papnevelő, 1 technikai főiskola, 1 képzőművészeti s több gazdasági és szakiskola. A legfelsőbb oktatást az athéni egyetem nyujtja. Művelődési célokat szolgálnak végre a városi muzeumok és régiségtárak. Bár G. iskoláit folyton szaporítja s az általános tankötelezettség 5—12 évig terjed, a görög nép 50%-a még ma is analfabéta s a katonakötelesek közül körülbelül 30% nem tud irni-olvasni.

Alkotmány és közigazgatás.

G. az 1843., illetve 1864. évi alkotmány szerint alkotmányos monarchia. Az örökösödés az uralkodó család fiága szerint történik, a család kihaltával a király öcsse, illetve ennek utódai következnek. Az 1864-iki alkotmány 1910-ig állott fenn s 1905. és 1911. lényeges módosításokon ment keresztül. A legutolsó határozatok szerint a végrehajtó hatalmat a király egymaga gyakorolja, míg a törvényhozó hatalom a király és két kamara között oszlik meg. Az alsóház (kamara) tagjainak száma 173. A választás titkos s különböző színű szavazógolyókkal történik. Képviselőjelölt csak az lehet, akit a választókerület szavazóinak $^1/_8$-a jelölt. A felsőház v. államtanács az alsóház (kamara) kiegészítő szerve s feladata a törvényelőkészítés s a törvénnyel ellenkező határozatok megsemmisítése. Képviselővé csak 25. évét betöltött görög honpolgár választható s nem lehet képviselő: köztisztviselő, katona, jegyző, közigazgatási tisztviselő, továbbá részvénytársaságok és pénzintézetek igazgatója. A közigazgatás élén a minisztérium áll s az elnökön kívül van: külügy-, belügy-, igazságügy-, vallás- és közoktatásügy-, pénzügy-, kereskedelem- és földmívelésügyi s végül had- és haditengerészetügyi miniszter. Közigazgatási szempontból az ország 16 nomoszra, 69 eparchiára és 445 dimarchiára van felosztva. Az igazságszolgáltatást az areopág, 4 másodfokú bíróság, 16 törvényszék és 175 békebíróság gyakorolja. Az ország fővárosa és a király székhelye: *Athén.*

Hadügy.

Az 1911. évi védtörvény szerint általános védkötelezettség elve áll fenn. A szolgálati kötelezettség 35 évig, a 19—54. életévig tart. Ebből 2 év a tényleges szolgálatban, 10 év a tartalék 1., 9 év a tartalék 2. osztályában, 7 év a honvédségben és 7 év a népfölkelésben rovandó le. A három első alakulás képviseli a tábori hadsereget, a két utóbbi ugyan csak a belbiztonság fenntartására való, de ha kell, a tábori hadsereg megerősítésére is felhasználható. Az ifjuság a 16—19. évig részesül katonás kiképzésben, még pedig évente 40, összesen tehát 120 órán át. Az évi ujoncjutalék 25,000 fő. Fegyveres szolgálatra alkalmatlanok 100 drachma (95 korona) hadmentességi díjat fizetnek s azonkívül 3 havi segédszolgálatra kötelezvék. Magasabb iskolát végzett növendékek, ha csak 1 évig akarnak szolgálni, 1000 drachmát kötelesek fizetni. Békeállomány: 1500 tiszt, 3000 altiszt és 14,000 ember. Hozzávetőleges hadiállomány nemzetőrség nélkül 65,000—75,000 ember, vagyis a lakosság 2·5—3%-a. Az új védtörvény szerint a hadiállomány idővel 298,000 emberre fog emelkedni, miből 146,000 ember a tábori hadsereghez, 83,000 a honvédséghez, 69,000 ember pedig a népfölkeléshez számítható. A lóállományt nagyrészt Magyarországból szerzik be.

Gyalogság: 1. vonal: 12 háromzászlóaljas gyalogezred, 6 vadászzászlóalj; 2. vonal: a szükséges számú zászlóaljak a felesleges legénységi állományból alakíttatnak és vagy mint önálló zászlóaljak alkalmaztatnak, vagy az ezredek 4. v. 5. zászlóaljai gyanánt nyerik beosztásukat; 3. vonal: a nemzetőrség és annak tartaléka, melyek számára azonban békében még keretek sem állanak fenn. A gyalogzászlóalj békeállománya 18 tiszt és 488, hadiállománya 22 tiszt és 1088 fő, az ezredé 46 tiszt és 976, illetve 68 tiszt és 3240 fő. A gyalogság 1903. évi 6·5 mm. ürméretü Mannlicher-Schönauer puskával van felszerelve, emberenként 120 tölténnyel. Ruházat: sötétkék kepi, sötétkék dolmány skarlátvörös szegéllyel és hajtókával és világoskék pantalló. A kákiszínű egyenruha beszerzése folyamatban van. *Lovasság:* 3 ezred, 3 századdal rendes és 3 századdal lejebbített létszámmal, mely utóbbiak csak háborúban egészíttetnek ki. A rendes századok békeállománya: 5 tiszt, 128 ember és 101 ló; hadi állomány: 5 tiszt, 245 ember és 250 ló, fegyverzet és felszerelés: lov. kard, 6·5 mm. ürméretü ismétlő karabély, lándzsa. Öltözet: sötétzöld kepi fehér forgóval, sötétzöld atilla vörös gallérral és hajtókával, de fehér zsinórzattal, sötétkék nadrág, magas csizma. *Tüzérség:* 3 tábori ágyúezred 6 előfogatolt és 2 keret üteggel; 2 hegyi ütegosztály 3—3 üteggel; 1 nehéz ütegosztály 3 üteggel; összesen 24 tábori, 9 hegyi és 3 nehéz üteg. A tábori tüzérség anyaga 7·5 cm. gyorstüzelő ágyú. Öltözet: sötétkék ruházat vörös hajtókával. *Műszaki csapatok:* 3 hadmérnökzászlóalj 1—1 hidász- 1—1 utász- és 1—1 táviró-századdal. Háborúban a századok száma megkétszereződik. Fegyverzet 6·5 mm. ürméretü Mannlicher-Schönauer ismétlő puska. *Vonat:* 3 század keretlétszámon. *Egészségügy:* 3 első és 3 másodosztályú tábori kórház, 3 egészségügyi század keretlétszámon. *Különleges alakulások:* a hadsereghez számító csendőrség, 16 század, 147 tiszt, 3882 ember és 387 lóállománnyal. *Magasabb kötelékekbe való beosztás:* a görög királyság 3 katonai területi parancsnokságra van felosztva, melyek mindegyikében 1—1 hadosztály van elhelyezve. Az 1904. évi katonai törvény szerint a hadosztályok száma 1915-ig megkétszereződik, melyeknek állománya egyenként névleg 17.600 főre, 1000 lovasra és 48 ágyúra tehető. A tartalék 2. osztályából háború esetén 9 tartalékdandár alakul.

A haditengerészet flottaállománya jelenleg (1913), beleértve az épülőfélben levő hajókat, egyegy 13,500 tonnás és 10,118 tonnás vértes cirkálóból, három régibb 4885 tonnás vértes hajóból, két kis cirkálóból, 14 torpedónaszádrombolóból, 8 torpedónaszádból, 3 tengeralatti naszádból és egyéb régi v. mellékes rendeltetésü egységekből áll. A flotta az 1912—13. évi balkán-török háborúig alig szerepelt, ebben azonban jelentékeny tevékenységet fejtett ki, amennyiben többször megütközött a török flottával az égei tengeren,

nagyobb számú szigetet elfoglalt, az albán partot tengerzár alá vette s a szárazföldi háborút lehetőleg előmozdította.

Címer és lobogó.

A görög *nemzeti címer* (képét l. a *Címer* cikk *színes mellékletén)* égszínkék mezőben lebegő ezüst kereszt, közepén a királyi család származását jelző dán címerrel. Ebből kifolyólag a nemzeti szín is kék és fehér. A *lobogó* öt kék és négy fehér vízszintes csíkot mutat, a rúd mellett a felső sarokban kék négyszögben fehér kereszttel s ennek közepén arany királyi koronával. A kereskedelmi lobogó ugyanolyan, de korona nélkül.

Görögország története. — I. Az ókorban a római uralomig.

A görögök ókori története nemcsak az európai G. talaján folyt le, hanem felölelte az Aegaei-tenger szigeteit és K.-i meg É.-i partvidékeit is. E földterületen az egyenlő éghajlat és a kényelmes tengeri közlekedés, a változatos talaj és partvidék, a termények különfélesége, a lakosok sűrű érintkezése, a külföldi hatások iránt tanusított fogékonyság összekapcsolta ugyan az embereket, mindazáltal a földrajzi viszonyok egységes politikai állam kialakulását inkább gátolták, semmint előmozdították. A legrégibb időkből eredő (kb. 2000—1150 Kr. e.) hatalmas várromok, kupolasirok, óriási paloták alapfalai szólanak G. őskoráról. Ilyeneket Thessaliától kezdve le Peloponnesosig (Orchomenos, Tiryns, Mykene talaján), legújabban Kréta szigetén és egyébütt találtak. Pompaszerető fejedelmek alkotásai ezek; magas váraikat termékeny síkságok uralták, s a közeli tenger is növelte hatalmukat. E különböző vidékek kulturája nem tüntet fel eltérő vonásokat, nem is volt az eredeti, hanem kölcsönzött, melyet a keletről Phoenicia közvetített, s amely egy régibb protohellén kulturát elnyomott. E kölcsönzött kultura G. területén a keramikában önállóan fejlődött, érből készült műtárgyai, valamint egyéb emlékei bizonyára keleti művészetnek az utánzatai, bár sok tudós vitatja az eredetiséget. E korszakot ezelőtt a Schliemann által kiásott mykenei műkincsek után *mykeneinek* nevezték, újabban *aegaei korszaknak* hívják a szigetek és a partvidék gazdag leletei után.

Az erre következő hat századot (Kr. e. 1150—500), mely a dóroknak és egyéb törzseknek vándorlásával indul meg és a perzsa háborúkig tart, *görög középkornak* nevezzük. A nép csak mondáiban emlékszik vissza e középkor első századaira, s a történeti mag nem igen fejthető ki belőlük. A legrégibb lakosokat pelasgoknak hívták, s azt hitték róluk, hogy a vándorlások kiszorították eredeti hazájukból; csak Arkadia talaján maradtak békében, s az ő helyökbe lépett a görögök három törzse: a dórok, aeolok és iónok, kik északról, valószinüleg egy Kisázsiából kiinduló népvándorlástól szorítva, előbb Epirust foglalták el, majd a XII. sz.-ban a Peneios termékeny völgyét. Legtovább hatoltak ekkor délre a dórok, kik a Parnassos és Oeta között a róluk elnevezett Dorist is megszerezték, s miután törzsük egy részét itt hátrahagyták, egyéb népekkel együtt tovább hatolva, az Isthmoson is átkeltek és 1104. a heraklida királyok vezérlete alatt a hanyatló aegaei kultura váraiban ütöttek tanyát. Uralmukat azután észak felé is ki akarták terjeszteni, de az athéniek (1068.) visszaszorították őket, s így a dórok csak Dorisban és a Peloponnesosban maradtak urak. E félsziget régibb lakosai közül az arkadiaiak megtartották régi területüket, de az achájok (l. o.) részben Arkadiába szorultak, részben a félsziget északi vidékein telepedtek le, melynek az iónok elüzése után Achaia nevet adtak. E nagy népmozgalom következtében némely vidékeken a lakosság oly sűrűvé lett, hogy Kr. e. 1050 körül jelentőséges kivándorlásnak lett okozója a keleti szigetekre és Kisázsia Ny.-i partvidékeire, miáltal az Aegaei-tenger teljesen görög tengerré lett. Három ily gyarmatosítás mutat fel határozott irányt: az *aeolok* É. felé, az *iónok* a kisázsiai partvidék közepén és a környező szigeteken, a *dórok* D.-re terjeszkedtek. Ez utóbbiak más néptörzseket is fölvettek, s így begyarmatosították Kariát, Rhodost, majd később hosszú harcok után Krétát is dór területté alakították át. Az iónok Ephesos körül 12 város szövetségét alapították meg. A legrégibb ily kivándorlásnak nyomát az Argonauták mondája őrizte meg. Utánuk a peloponnesosi törzsek közül az Atridák voltak a terjeszkedés vezetői, s Thrakián meg az északi szigeteken át a kisázsiai Troas és Mysia lettek hódított területeik. E vándorlások és eltolódások a nagyobb néptömegeket felaprózták; a terület földrajzi tulajdonságainak megfelelőleg apróbb népek alakultak; a nomád népek lassankint földmívelőkké és hajós kereskedőkké váltak. A keleti befolyásnak e népvándorlások és gyarmatosítások véget vetettek, habár Danaos, Kadmos és Pelops mondájának ápolása az erre vonatkozó emlékeket ébrentartották. De jó nagy időbe került, míg a görög középkor kulturája az aegaei korszakét ismét elérte. A peloponnesosi dór államok között a legerősebbé *Spárta* emelkedett ki. Habár több achajai családot vett föl az uralkodó osztályban, mégis erős alapokat rakott politikai szervezetének, melyben a régi hagyományokat korszerű reformokkal gazdagította és a népesség különböző rendjei között állandó békét honosított meg. E bölcs alkotmányt a hagyomány *Lykurgos* (l. o.) érdemének tudja be, s erejének virulását csakhamar megérezték a szomszéd államok, első sorban Messenia, melynek termékeny lapálya hamar felkeltette a spártaiak vágyát. Az *első messeniai háború* húsz évi küzdelelem (Kr. e. 743—724.) után azzal végződött, hogy Spárta az Aristodemos által vitézül védett Itome várát elfoglalta és Messenia ura lett. Azonban belső rendi küzdelmek, szintúgy Argos királyának, Pheidonnak vitéz ellenállása (669.) megakadályozták, hogy Spárta növelje területét, sőt a *második messeniai háborúban* (645—628.) a hadi szerencse mindaddig nem kedvezett a lakoniaiaknak, míg a hagyomány szerint Delphi jóshelyének parancsszavára az athéni Tyrtaiost el nem hívták, akinek lelkes dalai új életre keltették a harcias erényt és az ősi királyhűséget. A spártaiak a messenéieket Eira várába szorították és több évi erős ostrom után

megadásra kényszerítették. Mindazáltal a királyok hódító politikáját az ephorosok, kik az államkormányt mindinkább magukhoz ragadták, elvetették és arra törekedtek, hogy a peloponnesosi államok Spárta hegemóniája alatt szövetséggé egyesüljenek, melynek központja Olympia és az itt tartott nemzeti játékok voltak. A régi törvényes rendhez híven e szövetséges államok mindig támogatták a dór lakosság uralmát és ellene voltak az Argosban, Korinthosban, Sikyonban és Megarában felszínre kerülő kényúri hatalomnak, mely az alsóbb néposztállyal szövetkezve a dór nemesség uralmát megtörte. Ha nem sikerült is így Spártának a dór arisztokrácia uralmát mindenütt visszaszerezni, mindazáltal tekintélye, melyet a delphibeli papok is támogattak, nemcsak a dór Peloponnesosban, hanem egész G.-ban elterjedt és a hellénség közös ügyeiben joggal gondolhatott a vezérségre. Ámde Közép-G.-ban egyrangú versenytársává fejlődött ki Attika 12 községének egyesülése következtében *Athén* (l. o.). Miután 1068. a dór betörésnek sikerrel ellenállott, a peloponnesosi menekülőknek tárt kaput nyitott és a hozzá menekült nemesek friss vért hoztak be falai közé. Az ión elem elég erős volt a régi lakosok és az új bevándorlók egybeolvasztására, s a sokféle elem egyesülése adta meg az attikai szellemnek a sokoldalúságot és a fáradhatatlan haladásvágyat. A királyságot csakhamar a nemesek uralma váltotta fel, kik a többi rendeket (geomorosokat és demiurgosokat) az adósági törvények kíméletlen felhasználásával lenyomni és minden birtokuktól megfosztani igyekeztek. Kylon kísérlete (Kr. e. 636 vagy 632.), hogy kényúri hatalmat szerezzen, nem sikerült. Drakon törvényei (620.) a nemes vér uralmát kívánták újra biztosítani, de a rendek békéjét helyreállítani nem tudták. Csak *Solon* nagy alkotmányreformja (l. o.) hozta meg a kibékülést 594. A gazdasági bajok, főleg az adósságok megszüntetésével, a jogok és kötelességek méltányos elosztásával, a vagyon alapján létesített új felosztás (timokratia) alapján erős és egészséges állami élet alakult ki. *Peisistratosnak* ugyan sikerült új pártvillongások útján kényuralmat szervezni (560—527.), de ez a soloni alkotmány alapjait nem ingatta meg. Peisistratos fiának, *Hippiasnak* bukása után (510) a nép uralmát az Alkmaeonida *Kleisthenes* nemcsak visszaállította, hanem demokratikus alapon fejlesztette is, amennyiben a rokonságon alapuló négy törzs helyébe különböző lakóhelyekből összeállított tíz új törzset alapított és így a nemes Eupatridák hatalmát gyengítette. Spártának fegyveres beavatkozása kudarcot vallott s a dór Spártával szemben egyrangú hatalommá emelkedett ki Athén, mint az ión fajnak a képviselője. Jelentős szerepe volt még G. talaján e két államon kívül e korban egyrészt *Korinthosnak*, mely mint tengeri hatalom Spárta ösztökélő és egyúttal mérséklő szövetségese volt, másrészt *Boiotia*, melynek lakossága földmívelésből élt.

A görögség kifejlődéséhez és elterjedéséhez hozzájárultak a 800—500 között nagy hévvel létesített *gyarmattelepek*. A görögök az Aegaei-tengertől kezdve az egész Földközi tenger mellékén elszéledtek, s a Maeotistól kezdve a Nilus torkolatáig és Herakles oszlopáig gyarmatokat alapítottak, melyek élénk kereskedelmet űztek az anyavárosokkal és az új haza termékenységét lehetőleg kiaknázták. Sok gyarmat túlszárnyalta csakhamar anyavárosát, mert nem korlátozták egyrangú szomszédok, de azért mindig fenntartották a kapcsolatot régi hazájukkal; s ha nem ismerték is el politikai fenhatóságukat, kegyelettel ragaszkodtak hozzájuk. Különösen az iónok voltak ügyes gyarmatosítók, így elsősorban Miletos és az euboiai Chalkis. Az előbbi a Propontison és a Feketetenger mentén több várost alapított; ilyenek Kyzikos, Sinope, Trapezus, Odessos stb., a Nilus mentén Naukratis. Chalkis csak a makedon tengerparton 32 gyarmatot szervezett. A nyugati szigetek közül Korkyra (Korfu), mely 665. anyavárosától, Korinthostól elszakadt, telepeseket küldött északra az illyriai tengerpartra és Itáliába, hol már régebben alakultak görög gyarmatvárosok: Cumae, Zankle (Messana, a mai Messina), Rhegion, a siciliai Katane, Syrakusa és Leontinoi. Achajai és ión nemzetségek alapították Sybarist és Krotont, lakoniaiak Tarentumot, rhodosiak a siciliai Gelát, ez ismét Akragast (Girgenti), mely az anyavárost csakhamar felülmulta. A kisázsiai Phokaia merész hajósai egészen Gallia partjáig hatoltak, hol Massalia (Marseille) lett főtelepük. Sőt Hispániába is befészkelődtek görögök, kik Karthagó kereskedőivel fölvették a versenyt. Végre Thera szigetéről indult ki az afrikai Kyrene gyarmatosítása. Jelentős szerepet játszott a gyarmatosítás tervszerű fejlesztésében a delphibeli papság, mely az egyes államok féltékenységét fékezte és a messzire elszármazó görögségben ápolta a nemzeti érzést.

A perzsa háborúk kora. Sokáig kiaknázták a partok mentén elszaporodó gyarmatok a benntöld gazdagságát; de azután beállott a visszahatás, először Kis-Ázsiában, hol Kroisos, Lydia királya, hosszú küzdelem után Ephesost és Smyrnát elfoglalta, a többi partvidéket pedig adófizetésre és a lydiai felsőbbség elismerésére kényszerítette. Kroisos bukása után (548) a kisázsiai görögökre még szomorúbb időszak következett, mert a perzsák fegyverei ellen nem tudtak sikerrel védekezni. Teos lakosai Thrakiába, Phokaiáé pedig Galliába költöztek; az otthonmaradottak azonban megtarthatták nyelvüket és szokásaikat. A szigetek közül Chios, Lesbos és Polykrates bukása után (522.) Samos is perzsa uralom alá került, s itt, valamint a városokban a perzsa királytól függő kényurak vitték a kormányt. A perzsák már Európa meghódítására készülődtek, midőn 500-ban *ión lázadás* tört ki, mely Kis-Ázsia partjait és szigeteit egyesítette ugyan, de nem volt tervszerűleg előkészítve és hiányzott kellő fegyveres ereje. Az ión hajóhad Lade mellett vereséget szenvedett, Miletos 494. elpusztult, s a perzsa hatalom e görög vidékeken még jobban megerősödött. Hogy Athén és Eretria a lázongó iónok támogatására sietett, alkalmul szolgált a perzsa királynak G. megtámadására, s a veszély annál nagyobb volt, mivel az egyes államok között nem volt egyetértés az ellenállás egységes szervezésére. Ugyanekkor Karthago is készült a görögöknek Sziciliában és Itáliában szervezett ha-

talmát megsemmisíteni. De a legnagyobb veszedelemben a két legkiválóbb görög állam, Athén és Sparta, összeszedte minden erejét, élére állt az egyesült görögök szabadságharcának. A *perzsa háborúkban* kivívott fényes sikerek (490—479.) biztosították a görög kultúra fejlődésének zavartalanságát és Hellast, az anyaországot, mely a szépen fejlődő gyarmatok mellett szinte háttérbe szorult, a görög világ központjává és a fenyegető ázsiai birodalommal egyrangú hatalommá emelték.

A marathoni győzelem Datis és Artaphernes túlnyomó erejével szemben az athéniek érdeme, valamint az a felfogás is, hogy csak tengeren lehet legyőzni a perzsa hatalmat. Ezért fordította Athén a laurioni ezüstbányák jövedelmét nagy hajóhad építésére és egy új kikötőnek, a Piraeusnak a megteremtésére. Mindez a nagyeszű *Themistokles* izgatására történt; ő volt az ellenállás lelke, midőn Xerxes 480. G.-ba tört. Több görög állam nyiltan a perzsák pártjára állott: Théba és Korinthos féltékeny volt Athénre, Argos gyűlölte Spártát, ez pedig habozott és nem tudta magát elszánni. Közép-G. bejáratát, a Thermopylaet, csak egy kis spártai csapat védte Leonidas vezérlete alatt, ezt is árulás ejtette tőrbe, mire a perzsák az országot az Isthmosig elárasztották, s az athéniek hajóikra menekültek. A görögök egyenetlenkedtek és aggódtak; a peloponnesosiak csak a maguk félszigetét akarták védeni, s ekkor a nagyobbrészt athéni hajókból álló hajóhad mentette meg *salamisi győzelmével* (480 szept. 20.) G.-ot. Xerxes visszatért Ázsiába, egy nagy szárazföldi sereget hagyva hátra Mardonios vezérlete alatt, akit a görögök egyesült hada 479 őszén Pausanias, spártai király vezérlete alatt *Plataia* mellett legyőzött. Ugyanekkor a kisázsiai városokat is megszabadította a görög hajóhadnak *Mykale* mellett kivívott diadala.

E szabadságharcok a legnagyobb hasznot az athénieknek juttatták, első sorban a tengeri hegemóniát, annál inkább, mivel *Aristeides* (l. o.), ki igazságosságával a szövetségesek bizalmát megnyerte, a szigetekkel és az Aegaei-tenger partmenti városaival a perzsák ellenében kölcsönös védelmi szövetséget szervezett, melynek vezérletét Athén kapta meg. S ez méltónak is bizonyult e vezérszerepre: Kimon, Miltiades fia, elfoglalta Thrákiában az utolsó perzsa várost, Eiont, és 465. tönkretette Eurymedon mellett azt a perzsa haderőt, mely Ioniát vissza akarta foglalni. Néhány szövetséges városnak Athénnel szemben tanusított nyugtalan viselkedése azt eredményezte, hogy Athén 460. a szövetség pénztárát Delosból az athéni akropolisra, Athene templomába helyezte át és így a szövetség tényleges fejévé lett. Kimon tekintélyét aláásta Sparta, midőn a messeneiek ellen viselt háborújában az athéniek segítségét visszautasította (461.). Kimont honfitársai száműzték, s az uralomra jutott párt *Perikles* vezérletével arra törekedett, hogy külön szövetségek szervezésével egész G. fölött megszerezze a hegemóniát. Argos, Thessalia és Megaris szövetségese lett Athénnek, viszont Korinthos, Epidauros és Aigina (458.) változó szerencsével viselt háborút indítottak ellene. Végül Aigina vereséget szenvedett (456.), Boiotia, Phokis és opusi Lokris az athéni hegemóniához csatlakozott; mivel pedig Achaia is Athénnel szövetkezett, továbbá a menekülő messeneiek által alapított Naupaktos is hozzá pártolt, ezáltal a korinthosi öbölben is voltak megbizható hívei. Végül a visszahívott Kimon egy athéni sereg élén elfoglalta Ciprus szigetén Kitiont, sőt halála után egy újabb diadalt arattak katonái a perzsák fölött. Habár formális békét nem kötöttek, ezután a görögök és perzsák nem harcoltak egymással. Az Aegaei-tenger a görögök uralmában maradt, s a perzsák ismét megnyitották kikötőiket a görög hajóknak.

A hegemóniáért vívott harcok. A 450-ben kötött fegyverszünettel Sparta kénytelen volt Athénnek Közép-G.-ban kivívott hegemóniáját elismerni. Ez azonban nem volt zavartalan és nem is tartott sokáig. Sparta függetlenné kivánta tenni a delphibeli papságot a phokisi szövetségtől; kisérlete azonban kudarcot vallott, mert Athén ismét Phokis felügyelete alá helyezte, nehogy Delphi, mely a nemzeti egység szolgálatában mindig konzervativ álláspontot foglalt el és így Spártának volt a hive, Athén ellen izgassa az államokat. Azonban Boiotia már 447-ben, a Koroneia mellett kivívott győzelmével, visszanyerte függetlenségét. Ép így elpártolt Euboia és Megara, melyek védelmére Sparta hadsereget küldött. Euboia azonban ismét meghódolt és Sparta 30 éves fegyverszünetet kötött (445-ben). Mindazáltal Athén hegemóniája főleg a tengeri szövetségében érvényesült, Plataia kivételével a középgörögországi és peloponnesosi államok elpártoltak tőle. Athén azonban elvben nem mondott le az eszméről, hogy egész G. vezető állama legyen, s a békeidőt a Spártával való leszámolás előkészületeire, erejének szervezésére használta fel. *Perikles* (l. o.) tisztán látta, hogy csak a polgárság öntudatos és odaadó részvételével oldható meg e kérdés, ezért az alkotmányt még demokratikusabbá tette. Már Aristeides megnyitott minden hivatalhoz való utat az összes polgárok számára; Ephialtes 460-ban végleg minden hatalmat elvett az Areopágtól; Perikles pedig minden hadi és birói szolgálatért, a népgyűlésen való megjelenésért, sőt még szinházi belépőjegy megváltásáért is napidíjat juttatott, és így a legszegényebb polgár is érdeklődhetett az államélet minden megnyilvánulása és a kultura iránt. Athén készségesen elismerte Perikles szellemi kiválóságát és erkölcsi nagyságát, 15 évig rábizta mint stratégosra (a. m. hadvezér) a haderőt és a pénztárt, hogy így következetes és határozott irányban vezesse a kormányt, mely a monarchia és respublika jó tulajdonságait egyesítette.

A legfőbb feladat volt Athén tengeri hatalmát növelni és erősíteni. A hosszú falak, melyek a várost a kikötővel összekötötték, elkészültek, s így a tengerrel való kapcsolat biztos vala. A hajóhad 300-ra növekedett; 60 háromsoros hajó folyton az Aegaei-tengeren cirkált és nem tűrt idegen hadihajót a vizeken. A kisebb tengeri községek adót fizettek Athénnek, s alkotmányukat demokratikusokká alakították át; a nagyobb szigeteknek volt bizonyos önállóságuk, de Samos példája mutatja, hogy engedetlenségét függetlenségének elvesztésével fizette meg (440-ben). Mindenütt

athéni polgárok lettek a felügyelők, sőt új gyarmatokat is szerveztek. Ilyen volt Amphipolis és Thurioi. A Piraeus mint középponti kikötő nagyon kifejlesztette Athén iparát és kereskedelmét, s a gazdasági élet fellendülésével a szellemi mozgalomnak is Athén lett a középpontja. Megteremtette az irodalmi nyelvet, a drámát; a képzőművészetek terén fenséges alkotásokat hozott létre, és minden jel arra mutatott, hogy vezetése alatt az egész hellénség egységes államává fog kifejlődni.

De bármennyire kerülte is Athén a Spártával való ellenségeskedést, azért mégis kitört a *peloponnesosi háború* (431—404). Közvetlen felidézője Korinthos volt, mely irigykedett Athénre tengeri hatalmáért s zokon vette tőle, hogy gyarmati ügyeibe beavatkozott, ezért a kezdetben vonakodó spártaiakat és peloponnesosi szövetségeseit háborúra ingerelte Athén ellen. Perikles alkalmasnak látta az időpontot, bár hazájának sok volt az irigye, s akikkel hatalmát éreztette, az mind (így Boiotia is) a peloponnesosiakhoz csatlakozott. A háború kezdete igazolni látszott Perikles reményeit. A spártaiak Archidamos vezérlete alatt Attikának csak sík területét pusztíthatták; a lakosság Athén falai között menedéket talált, s az ellenség távozása után véres bosszút állott Megarán és a Peloponnesos partvidékén. De a zsufolt Athén falai közt 430-ban a kiütött pestis ezreket pusztított el, 429-ben maga Perikles is a kór áldozata lett. A polgárság ereje megrokkant, a borzasztó járvány lázongást keltett, a háború folyamán az ifjabb nemzedéket önző demagógok rossz útra vezették. Egész G. belekeveredett a háborúba, s két pártra, athénire és spártaira oszlott; a haza érdeke, a vallás és erkölcs tisztelete háttérbe szorult, a józanság és mérséklet erénye gúny tárgya lett. Csak rövid időre szakította meg az eldöntetlen háborút a *nikiasi béke* (421-ben), mely a háború előtt uralkodó viszonyokat helyreállította. Csakhogy ezzel az ifjú *Alkibiades* nem volt megelégedve; becsvágyától sarkalva rábírta az athénieket, hogy a peloponnesosiak ügyeibe avatkozzanak s ez hazájára Mantineia mellett (418-ban) vereséget hozott; szintúgy belevitte a *siciliai expedicióba* (415—413.), melynek egy egész hajóhad és egy hatalmas szárazföldi sereg esett áldozatul. Midőn a pártviszályok Alkibiadest számüzetésbe kergették, ez bosszúból azt az Athénre végzetes tanácsot adta a spártaiaknak, hogy egyrészt szállják meg (413-ban) Dekeleiát, miáltal az athéniek még télen is a falak közé voltak szorítva, másrészt kérjenek a perzsáktól hajóhadat, mellyel a tengeri szövetség legkiválóbb államait elvonták Athéntől. A visszahívott Alkibiades győzelmei már csak muló fénysugarak voltak. A kétségbeesett athéni nép áruló és önző pártvezérektől megcsalva, még csak siettette bukását újabb hibákkal, amilyen pl. Alkibiades második számkivetése és az Arginussainál győzelmes vezérek kivégzése volt. A spártai Lysandros 405-ben Athén utolsó hajóhadát verte le *Aigospotamoi* mellett, mire a várost szárazon és vizen ostrom alá vette. Theramenes árulása miatt a polgárok nem fejtettek ki hősi ellenállást és az éhség 404-ben a legmegalázóbb békefeltételek elfogadására kényszerítette: a kikötőt és a várost összekötő falakat lebontották, a hajókat kiszolgáltatták, lemondtak Attikán túl minden uralomról, és kötelezték magukat arra, hogy a peloponnesosiak háborúihoz hadierejükkel csatlakoznak. A régi demokratikus alkotmányt felfüggesztették, és egy oligarchikus kormány szervezéséig a várost 30 férfiúra (30 zsarnokra) bízták, akiknek védelmére 700 spártai szállta meg az akropolist.

Igy dőlt össze az a görög állam, mely egyedül tudta volna G.-ot politikailag egyesíteni. De a győztes Spárta is kimerült a küzdelemben, erkölcsi ereje is megroppant. Lysandros a Spártához csatlakozó államokban mindenütt oligarchikus kormányformát szervezett; a hozzájuk elhelyezett spártai őrségek sértették a görögök szabadságszeretetét. Bántotta a közép-G.-i államokat az is, hogy a hadizsákmányból semmit sem kaptak, s a perzsa király, kit Agesilaos Kis-Ázsiában megtámadott, rábirta a 403. önállóságát visszavívó Athént, hogy Thebával, Korinthosszal és Argosszal Sparta ellen szövetséget kössön, melyhez a többi északi és közép-G.-i államok is csatlakoztak. E *korinthosi háborúban* (394—387) megtartotta ugyan Sparta a Peloponnesosban uralkodó helyzetét, Közép-G.-ban is győzött Agesilaos a koroneiai csatában (394), de a knidosi csata egyszerre megsemmisítette tengeri erejét; a partmenti államok elpártoltak tőle és egy második athéni tengeri szövetség alakult. Minthogy a szárazföldi küzdelemnek a véres csaták sem vetettek véget, sikerült Antalkidasnak az időközben Athénre megharagvó perzsa királyt Spártához vonni, s ez állapította meg Sardesben az *antalkidasi béke* föltételeit: Kis-Ázsia és Ciprus a perzsák birodalmához csatoltatott, a többi görög állam önkormányzatot kapott. E második pont értelmében minden görög szövetség feloszlott és Sparta, mint a legerősebb görög állam, megtarthatta a hegemóniát. Be is avatkozott így a békepontok végrehajtásának ürügye alatt az egyes államok belső ügyeibe: pártviszályokat szított, mely G. erejét megtörte és ázsiai gyarmatait a perzsáknak kiszolgáltatta.

De midőn a spártai Phoibidas 382. árulás következtében Théba várát megszállotta, a viszonyok fordulóponthoz értek. A thébai oligarcháktól elűzött demokraták Pelopidas vezérlete alatt Thebát 379. megtámadták, a spártaiakat elvonulásra kényszerítették, s midőn Sparta támadó sereggel jelent meg a határon, Pelopidas és Epameinondas vissza tudta azt szorítani. Athén is szövetkezett Thébával, felújította a tengeri szövetséget és két tengeri győzelmet vivott ki Sparta fölött. Sparta ekkor békét kötött Athénnel, hogy Thébát a boiotiai szövetség feloszlatására kényszerítse. De Epameinondas fényes győzelme Leuktra mellett (371) a közép-G.-i államokat ismét egyesítette; ugyanő betört Peloponnesosba, megcsinálta az arkadiai szövetséget, Lakoniát végigpusztította és visszaszerezte Messeniának függetlenségét. De Thébát ezek a sikerek sem juttathatták a hegemoniához, mert midőn Pelopidas 364. Thessaliában, Epameinondas pedig 362. Mantineia mellett elesett, Theba ereje is összeomlott. Arkadia és Messenia csak gyöngíteni tudta Spártát, és így a Peloponnesos ereje szétfoszladozott.

Epameinondas kisérlete, hogy Théba hatalmát a tengerre is kiterjessze, Athén erejét is megtörte új tengeri szövetségeseivel szemben. Az elpártolt államok ellen indított *szövetségi háború* (358—355) Athén utolsó erejét is fölemésztette; Chios, Rhodos, Kos, Bizanc és más városok kivívták függetlenségüket; a tengeri szövetség évi jövedelme pedig leolvadt 45 talentumra. Növelte a bajt, hogy Théba a maga hatalmának fentartása végett nemtelen és áruló eszközökhöz folyamodott. Midőn Phokis nem akarta elismerni felsőbbségét, a delphibeli kincsek állitólagos elrablása miatt az amphiktyonok törvényszékével nagy birságra itéltette, s mivel vonakodott ezt megfizetni, haddal támadta meg. E *szent háború* 9 évig (355—346) tartott; az elszánt phokisi vezérek most valóban felhasználták a delphibeli kincstárt, nagy zsoldos sereget fogadtak, mely a szomszéd területeket, igy Thessaliát is pusztitotta, mely állam *Fülöp makedon királyt* hivta segitségül. Athén kezdetben meg tudta akadályozni Thermopylaenél, hogy ez Közép-G.-ba hatoljon, de még Demosthenes ékesszólása sem tudta az athénieket erélyes ellenállásra sarkalni. Fülöp Thessalia után csakhamar Phokist is elfoglalta, tagja lett az amphiktyoni szövetségnek, mely Amphissa elitélésével alkalmat adott neki, hogy Elateiát és Amphissát elpusztitsa. E nagy veszedelemben Théba és Athén újra szövetkezett és Fülöp ellen vonult, de 338 aug. 2. *Chaironeia* mellett a vitéz makedonokkal szemben vereséget szenvedtek. Théba várába makedon őrség vonult be, Fülöp a boiotiai szövetséget feloszlatta és a nemzeti párt vezéreit megölette. Athén megtartotta ugyan függetlenségét, de tengeri uralmáról le kellett mondania. Fülöp a görög államok követeivel 337-ben Korinthosban gyülést tartott, mely az összes államok függetlenségét és a békét kimondotta, de elismerte a makedon király felsőbbségét, akit a perzsák ellen indítandó háború fővezérségével is felruházott. Csak Spárta követe nem jelent meg e gyülésben.

A makedon korszak. A görög államok ezután is ellenséges indulatú külön életet éltek egymás mellett, s otthon kicsinyes pártvillongásokkal emésztették erejüket. A makedonokat barbárok gyanánt megvetették, Fülöp és Sándor nagyszabású terveiért nem tudtak lelkesedni. Többször tettek kisérletet a makedon uralom lerázására, de csak még nagyobb szolgaságba kerültek. Fülöp halála után Théba fellázadt, amiért teljes elpusztulással lakolt (335). Nagy Sándor halálának hamis hirére (330) Peloponnesos is fellázadt Spárta vezérlete alatt; de ezt Antipatros, a makedon helytartó leverte. Midőn Nagy Sándor 323. tényleg meghalt, Athén fegyverre szólitotta a görögséget, de ebben a *lamiai háborúban* a krannoni vereség (322) ismét makedon iga alá hajtotta Hellast, magába Athénbe is makedon őrség vonult be. A diadochusok küzdelme alatt sem tudták kivívni szabadságukat, s Antigonos Gonatas, Makedonia királya, úgy biztositotta uralmát, hogy G. «három láncszem»-ét, Demetriast, Chalkist és Akrokorinthost őrséggel látta el. De mialatt a görög nép elvesztette politikai függetlenségét, müveltsége meghódította a világot. Ha ez a *hellenizmus* nem érte is el a periklesi korszak fenségét, viszont a kultura elterjedt messzire; a művészetek és tudományok meleg otthonra találtak Hellason kivül Alexandriában, Pergamonban, Antiochiában és Keletnek egyéb nagy városaiban.

Még egy fellobbanása volt a görög szabadságvágynak, midőn a III. sz.-ban Kr. e. az *aetoliai* és az *achaiai szövetséget* megalkották. Az előbbi Közép-Görögországban, az utóbbi a Peloponnesosban akarta megszerezni a politikai önállóságot, de már az egymással torzsalkodó szövetséges államok is fölemésztették az erőt. Az achaiai szövetség Aratos vezérlete alatt a spártai Kleomenes ellenében Antigonos Doson makedon királyt hivta segitségül, ki a sellasiai ütközetben (221) a spártaiakat legyőzte, de az achaiai szövetséget is alattvalójává tette. Az aetoliai szövetség meg tudta őrizni III. Fülöppel szemben függetlenségét s midőn ez a király Rómával harcba keveredett, mind a két szövetség Róma pártjára állott, s a kynoskephaléi győzelem után (197.) Flaminius, a római vezér, az isthmosi játékokon kihirdette a görögök függetlenségét. De ezek nem tudták a kedvező helyzetet kiaknázni. Az aetoliaiak haragudtak, hogy Róma az achaiai szövetséget is megerősítette és nagyravágyásukban a syriai Antiochosszal szövetkeztek, midőn ez 192. G.-ban kikötött. Azonban Róma a thermopylaei ütközet után (191.) az aetoliai szövetség területét meghódította. Az achaiai szövetségben is pártviszályok dúltak. Mialatt Perseus, makedon király, Rómával hadakozott (171—168.), kétszinüsége miatt 1000 előkelő achaiai volt kénytelen kezes gyanánt Rómába menni. A szövetség Rómaellenes hangulata még jobban elkeseredett, midőn 150-ben a kezesek közül 300 visszatért hazájába és nyilt lázadásban tört ki, midőn a római szenátus Spártát, Korinthost és még két más várost a szövetségből kirekesztette. G. végleges meghódítására vonatkozólag l. *Achájok.*

II. G. római és keletrómai (bizánci) uralom alatt.

A rómaiak általában kegyesen bántak G.-gal, melynek, mint provinciának, Achaia volt a neve. Mindazáltal a görögök több izben tettek kisérletet szabadságuk újból való kivívására. E kisérletek azonban nem sikerültek s a legjelentékenyebb is, melyet a mithridatesi háború (Kr. e. 87—84) idejében Mithridates szövetségében tettek, hajótörést szenvedett. Athént, mely Mithridates seregének megnyitotta volt kapuit, Sulla bevette (86) és elpártolása miatt keményen meglakoltatta. 85-ben Sulla újra megverte Mithridates hadait (Orhemenosznál) és erre Théba is meglakolt. Sulla egyébiránt a delfi és olimpiai jósdát is kirabolta. Nemsokára ezután a kilikiai kalózok nyugtalanitották G. partvidékeit, mig Pompejus rablásaiknak véget nem vetett (67). A II. római polgárháborúban a legtöbb görög város Pompejusszal tartott; mindazonáltal Julius Caesar nemeslelküen bánt velük (Megara kivételével); a tesszáliaiakatCaesar szabadoknak is nyilvánította, Korintus várost pedig 44. felépitette romjaiból. Az utolsó polgárháborúban G. Brutus és Cassius

részére hajlott, kiket Philippinél sokan fegyverrel is támogattak. Antonius mindazonáltal nem állott rajtuk boszút; az actiumi győző pedig, *Augustus*, különösen Spárta iránt mutatkozott háladatosnak, mely őt Actiumnál segítette volt.

A császárok idején G. elpusztult és elnéptelenedett vidékei lassankint megint megnépesültek, amiért azután a háladatos lakók meghonosították a császár-kultuszt. *Nero* a 67. évi isztmusi-játékok alkalmával «szabadoknak» nyilvánította ugyan a görögöket, mi azonban részéről csupán üres bók volt, melynek fejében később több görög várost kifosztott. Igazi jótevőnek *Traianus* császár mutatkozott. *Hadrianus* és az *Antoninusok* is sokat tettek G. érdekében. A II. sz.-ban új életre kelt klasszikus művészet és az irodalom, különösen a retorika egészen az V. sz.-ig mutat fel fényes képviselőket. E tekintetben a Marcus Aurelius alatt alakult athéni főiskola játszott nagy szerepet. A pogány hit és a klasszikus mult emlékei még folyton nagy vonzó erőt gyakoroltak. Az anyagi jólét ugyan a gótok betörései miatt (különösen 251—53 óta) a Termopiléktől É.-ra fekvő vidékeken, 267 óta pedig a szigeteken is nagy csorbát szenvedett; sőt 267. a gótok és herulok még Korintust, sőt Athént is hatalmukba kerítették, az athéni polgársággal szövetkezett római légiók azonban kiüzték őket. Az antik G. teljes anyagi romlását a barbár inváziónál is sokkal nagyobb mértékben elősegítette a III. sz. első felére eső s az egész ókor történetében páratlanul álló ama pénzkrizis, melynek következtében a forgalomban levő pénzérték a valódi ércérték $^1/_5$ százalékát tette ki. Ennek oka részint az érckivitelben, részint a római császároknál hosszú idő óta divatos hamis pénzverésben található meg. Az ehhez járuló polgárháborúk és a barbár törzsek inváziója tették végleg tönkre az ókori G.-t, mely a jelzett okok és Konstantinápoly alapítása következtében lassanként elnéptelenedett.

A kereszténységet legelőször Szent Pál hirdette görög földön (Kr. u. 53 óta) és az új tan különösen Makedóniában, Athénben és Korinthusban vert gyökeret. A görög püspökök 325. elfogadták a niceai zsinat által megalapított hitvallomást. Az ariánus felekezet a tulajdonképeni G.-ban nem igen tudott gyökeret verni; ellenben a régi pogány hitben még a IV. sz.-ban is nagyon sokan hittek, különösen Achaia tartományban és magában Athénben. *Julianus* császár ez okból e vidékeken kisérelte meg a pogányság restaurálását (361), amidőn azután mindenütt megnyíltak a régi templomok és újra áldozatokat mutattak be az oltárokon. *Julianus* halála után, különösen *Theodosius-nak* (381. s köv. kelt) rendkívül szigorú rendeletei nagyon megtizedelték a pogány hit híveinek sorait, de sem az ő, sem utódainak tilalma nem volt képes a pogányságot végképen megszüntetni. A paganizmus haldoklását csak a IV. sz. vége s az V. sz.-nak kezdete hozta magával, amidőn 426. Athénben császári parancs folytán az utolsó pogány templomokat is keresztény egyházakká alakították át, 529. pedig Justinianus császár parancsára a görög szellemi élet fényét, az athéni akadémiát zárták be. A barbárok újabb betörései azután az antik élet végső bomlását befejezték. A görög birodalomnak Nagy Theodosius által eszközölt felosztása alkalmával (Kr. u. 395) G. a keletrómai birodalomhoz került és ennek sorsában osztozkodott (l. *Keletrómai birodalom*).

III. G. története a középkortól 1832-ig.

A mai G. kialakulásának története a népvándorlások korával kezdődik. Az első barbár törzs, amely G.-ot feldúlta, a már említett nyugati-gót nép volt, mely a IV. sz.-ban *Alarich* vezetésével különösen G. déli részét pusztította. Utánuk jöttek a VI. sz.-ban a *bolgárok*, majd Heraklius császár idejében a *szlávok*, kik állandóan megtelepedtek az elnéptelenedett országban, különösen annak északi részén Thrakiában és Illyrikumban. Ennek következtében a sokkal csekélyebb számú görög lakosság teljesen beolvadt az újonan megtelepedett szláv népek közé, mely lassanként G. legdélibb részéig nyomult, úgy, hogy a IX. sz.-ban már kizárólag szláv elemmel találkozunk a mai G. területén. Ugyanebben az időben dél felől az *arab* kalózokkal, észak felől pedig a *bolgárokkal* kellett küzdeniök G. lakóinak s bár e küzdelem eredményes volt, a XI. sz.-ban már ismét új ellenség támadt a délolaszországi *normann* népben, mely a XI. és XII. sz.-ban Guiscard Róbert, Bohemund és II. Róbert sziciliai királyok alatt a görög tengerpart egy részét meghódította. Jelentékenyebb változás érte G.-t a *keresztes hadjáratok* (l. o.) alkalmával. Ekkor — a XIII. sz. elején — alakultak G. területén a latin v. frank fejedelemségek, mint amilyen volt a Bonifacius montferrati őrgróf által alapított királyság Thessalonikében és Villehardouinnek a Peloponnesosban alapított fejedelemsége. Villehardouin utódai egész a XIV. sz. közepéig birtokában voltak az achájai fejedelemségnek, melyet csupán a törökök hódítása szüntetett meg a XV. sz. elején. A török hódítás kezdetével egyidejüleg a velencei köztársaság is megkezdte térfoglalását G.-ban. Először is a kisebb szigeteket vették birtokukba egyes velencei patricius családok, míg Korkyra és Kréta a köztársaságé lett. Lassanként Moreát és az Aegei-tenger szigeteinek egy részét is a velencei köztársaság hódította meg, de emez utóbbiakról 1540. a szultán javára le kellett mondania, míg Kréta és a nyugati szigetek az 1573. lepantói győzelem következtében továbbra is a velencei köztársaság birtokát képezték. G. többi része most már teljesen török uralom alá került és több szandzsákra oszlott, melyeket egy beglerbég kormányzott. Minthogy az 1718. passarovici béke következtében Morea és a szigetek végkép kiestek Velence birtokából, az egész G. a török kormányzat kapzsiságának esett áldozatul. A görög népet ily körülmények közt csupán a közös vallási és nemzeti érzés, valamint a törökök által épségben hagyott községi önkormányzat tartotta össze. Azonkívül a konstantinápolyi udvarnál sikerült befolyásra szert tenni némely előkelő görög családnak, melyeket fanariótáknak (l. o.) neveztek el.

Míg a török uralom alatt az ipar és fölmívelés teljesen pangott, addig a tengeri kereskedelem élénk lendületet vett s így történt, hogy G. az európai nemzetekkel összeköttetésbe került, miáltal a művetségre és függetlenségre való török-

vés is fokozódott. A XVIII. sz.-ban különösen II. Katalin cárnő pártfogolta a görögök törekvéseit, de az általa támogatott felkelést a törökök vérbe fojtották (1770), Oroszország pedig cserben hagyta őket, ámbár nemsokára a kucsuk-kainardzsii békében (l. o.) kedvezően intézkedtek G.-ra vonatkozólag. Minthogy azonban az akkor kikötött feltételeket a török kormány nem tartotta meg, 1789. újra lázadás keletkezett az oroszok támogatásával, a minek eredménye a szabad hajózási jog kivívása volt.

A görög szabadságharc története. A napoleoni korszakkal a szabad eszmék G.-ban is elterjedtek a műveltebb körökben s ez mindenütt a nemzeti érzés felébresztését vonta maga után. Titkos társulatok (hetäriák) keletkeztek, ép úgy, mint Európa többi elégedetlen államaiban. Ezeknek élén jelentékeny nevű férfiak állottak, így Maurokordato, Ypsilanti Alexander hg., Rhigas Konstantin költő (l. o.), kik közül az utóbbit a török kormány kivégeztette, midőn tudomására jutott, hogy Rhigas G. felszabadításának ügyében Napoleonnal folytatott tárgyalást. A függetlenségre törekvő titkos társulatok közt legnevezetesebbek voltak a *filomuzák* és *filikek* hetäriája. Ezek közül az előbbi látszólag tudományos társulat volt, mely a klasszikus görög szellem felélesztését tüzte ki célul; élén a korfui Capodistrias állott, ki, mint a bécsi kongresszus egyik orosz meghatalmazottja, számos előkelő összeköttetést szerzett az európai udvarokkal, melyeket a görög függetlenségi törekvés ügyének igyekezett megnyerni. Valamennyi titkos társulat közt legelőkelőbb volt a *filikek* hetäriája, mely Odessában alakult, tisztán politikai célzattal s a melyet vezetője, Ypsilanti herceg úgy tüntetett fel, mintha a cár védelme alatt állana. Csakhamar azonban beigazolódott, hogy a cár a forradalmi mozgalmat nem jó szemmel nézte. U. i. 1821 március 7-én Ypsilanti Alexander hg. — Ali pasa albániai fölkelésétől támogatva — fölhívást intézett az összes balkáni görögökhöz, hogy lázadjanak fel a török uralom ellen és vívják ki függetlenségüket, melyet az orosz cár is támogat. E fölhívással egyidejüleg Ypsilanti hg. vezetésével egy sereg Moldvába nyomult. A «szent csapat» azonban sokkal csekélyebb számú volt, semhogy sikert tudott volna elérni. Ehhez járult még az a körülmény is, hogy Sándor cár Capodistrias által tudomására adta Ypsilanti hg.-nek, hogy a felkelést nemcsak hogy nem támogatja, hanem helyteleníti. Így történt, hogy Dragatszhan mellett 1821 jún. 19. a hadvezetéshez különben sem értő Ypsilanti hg. csapata elesett, ő maga pedig Magyarország területére menekült, hol Metternich akaratából hét évig sinylődött a munkácsi várban.

Ypsilanti hg. lázadásával egyidejüleg, Germanos metropolita buzdítására G. területén is kitört a forradalom, melynek vezetői Mauromichalisz és Kolokotronisz voltak. Ennek eredménye lett az az óriási mészárlás, melynek úgy a görög, mint a török lakosság egyaránt áldozatául esett. A tengeren és a szigeteken is megindult a küzdelem s máj. 7-én Athén, okt. 5-én pedig Tripolizza is a felkelők kezébe került. Erre 1822 jan. 1-én az Epidauros melletti Piadában összeült az első görög nemzetgyűlés, mely a görög népet függetlennek nyilvánította. A nemzetgyűlés által hozott új alkotmány, az epidaurosi organikus statutum szerint Maurokordatosz hg. lett a végrehajtó hatalom elnöke.

Minthogy időközben Ali pasa albániai felkelése a törökök győzelmével véget ért, a harc újból kitört s ámbár a görög csapatok több helyen vereséget szenvedtek, általában véve mégis nekik kedvezett a szerencse. Jan. 21. az athéni Akropolisz a görögöké lett, míg jún. 18-án a görög hajóhad felett Kiosz szigetnél a törökök győztek. A görögök Peta melletti vesztesége után (júl. 16.) a török seregek Missolounghi erődítménye alá vonultak, hol azonban Maurokordatosz csapata 1823 jan. 6. visszavonulásra kényszerítette őket. Döntő ütközetre azonban nem került a sor, a görög «politikusok» (Maurokordatosz és hívei) és «kapitanik» (vezérek, Kolokotronisz és hívei) pártja közt kitört egyenetlenség következtében. Ehhez járult, hogy Mehemed Ali egyiptomi alkirály segítségére sietett a portának. Ennek fia, Ibrahim pasa 1825. 20,000 emberrel kötött ki G. D.-i részén, a honnan kiindulva borzalmas pusztítást vittek véghez az egész országban. Ibrahim pasa elfoglalta Navarinót, Tripolizzát s a foglyokat rabszolgáknak küldte Egyiptomba. Legvéresebb volt a harc Missolounghinál 1826 ápr. 22. A következő évben Athén és az Akropolisz is visszakerült a törökök birtokába.

Így G. függetlenségi harcát vérbe fojtották, s az egész mozgalom elnémult volna, ha az európai közvélemény nem áll pártjukra. Azonban a filhellének európaszerte pénzt gyüjtöttek, mások fegyverrel és véráldozattal támogatták a görögök törekvéseit; így Einard genfi bankár, Lajos bajor király, Byron angol költő. Ezenkívül Canning angol miniszterelnök és az új cár, I. Miklós a porta eljárását helytelenítették, ami kifejezésre is jutott az 1826 ápr. 4-iki *szentpétervári protokollumban*, mely a görögök függetlenségét, egyben azonban török fenhatóság alá tartozását elismerte. Minthogy a porta Anglia közbenjárását vonakodott elismerni, Anglia, Franciország és Oroszország az 1827 júl. 6-iki *londoni szerződésben* kimondták G. autonómiáját és Törökország fenhatóságát. Minthogy a porta erre azzal felelt, hogy hajóhadat küldött G. ellen, a három nagyhatalom hajóhada is megjelent s 1827 okt. 20. Navarinónál tönkretette Ibrahim pasa hajóhadát, mire a szultán az 1829 szept. 14-iki *drinápolyi békében* elismerte az európai nagyhatalmak határozatait.

G.-ban a végrehajtó hatalom egy államtanács kezébe került, melynek élén Capo d'Istrias gróf állott, ki mint volt orosz miniszter, teljesen a cártól függött. A szenátus tagjait kizárólag ő nevezte ki. Minthogy a drinápolyi békét a következő évben úgy módosították, hogy G. teljesen független állam, mely nem adófizetője többé Törökországnak, csakhamar királyválasztásra került a sor. Mivel Capo d'Istrias despotának bizonyult, pártja kisebbségben maradt, őt magát 1831 októberében megölték s a nagyhatalmak jelöltjét, Ottó bajor herceget fogadták el királynak a naupliai nemzetgyűlésen 1832 aug. 8-án. Az új király a következő évben el is foglalta trónját I. Ottó né

ven, azonban nagykorúságáig több bajor régens kormányozta az országot.

IV. Görögország mint önálló királyság.

G. ekkor 700,000 lelket számlált, minthogy legértékesebb részei, Thesszália és Kréta sziget nem tartoztak hozzá. Az országban rablóhordák garázdálkodtak, adófizetésről pedig szó sem lehetett a lakosság nyomora miatt. A bajorokból álló kormány először is a katonaságot szervezte német mintára, ami a lakosság körében elégedetlenséget keltett, épen úgy, mint a papság körében a görög egyháznak orosz mintára való szervezése. Fővárossá Nauplia helyett Athén lett, ahol egyetemet és nemzeti bankot létesítettek. A politikai életben azonban nem állott be béke, mert a három nagyhatalom, mely az új királyságot létesítette, különböző pártokkal rendelkezett, melyek a bajor kormányzatot támadták. Így Oroszország ortodox uralkodót akart, míg Anglia és Franciaország a kiadások csökkentését követelték, ami azt eredményezte, hogy a katonaság egy részét el kellett bocsátani, a minek viszont katonai forradalom lett a következménye, úgy hogy a minisztérium megbukott s 1844. az új nemzetgyűlés európai mintára egy alkotmánytervet dolgozott ki. E szerint a minisztérium felelős a képviselőháznak; a szenátus tagjait a király nevezi ki; a képviselők diétát élveznek s három évre választatnak az általános választójog alapján.

Újabb változást hozott G.-ban a *krimi háború*, melyet a görög nemzet Thesszália meghódítására akart felhasználni, aminek következménye az lett, hogy Pireusz kikötőt 1854-től 1857-ig francia csapatok tartották megszállva. A király népszerűsége teljesen megszünt, s az ellentét az udvaripárt és a demokraták közt egyre növekedett, sőt a hadsereg is az udvar ellen foglalt állást. Midőn a király elutazásával katonai lázadás tört ki, a demokraták által egybehívott nemzetgyűlés trónvesztettnek nyilvánította az uralkodót 1862. s a következő évben Krisztián dán herceget *I. György* néven uralkodóvá választotta. Ez Anglia hozzájárulásával történt, valamint az ióniai szigetek ekkor történt bekebelezése is. Az 1864. évben hozott alkotmány a szenátust eltörölte s a sajtószabadságot érvénybe léptette; az ezentúl négy évenként választott képviselők száma 192-re emelkedett s az általános választójog továbbra is érvényben maradt. E liberális alkotmány eredményezte azt, hogy a politika személyi kérdéssé lett s a minisztérium egyre váltakozott Delyannisz, Trikupisz, Zaïmisz és mások közt. Külső változás G.-ot a *berlini kongresszus* azon határozata által érte, mely szerint G. területe É. felé megnagyobbíttatik. Minthogy erre vonatkozólag a porta elégedetlensége miatt pontos szerződés nem jöhetett létre, csupán a nagyhatalmak 1881-iki konferenciája mondotta ki azt, hogy Thesszália és Albánia D.-i része G.-hoz csatoltatik. A görög politikai törekvések azonban ezentúl is az ország területének nagyobbítása körül forogtak. Valahányszor belső zavarok voltak Törökországban, a görög nép azokat mindig saját javára igyekezett kihasználni. Ezt azonban az európai nagyhatalmak minden alkalommal megakadályozták; így az 1868-iki és 1886-iki krétai felkelések támogatása után. Nagyobb baj volt az országra nézve az örökös pénzzavar, ami az állandóan fokozódó hadügyi kiadások miatt érte G.-ot. Ezen újabb kölcsönökkel és kamatlábemeléssel igyekezett a kormány segíteni. Ez eredményezte azt, hogy az államadósság fél milliárdra emelkedett. E pénzügyi zavarok fokozásához járult az egyre bonyolódottabbá vált *krétai kérdés*.

A berlini kongresszus határozata értelmében a nagyhatalmak arra kényszerítették Törökországot, hogy Krétában reformokat létesítsen, különösen a közigazgatás terén; azonkívül a nagyhatalmak elismertették Törökországgal az általuk megerősített keresztény kormányzót. Minthogy azonban e határozat keresztülvitele nehézségekbe ütközött, 1889. újból lázadás tört ki a szigeten, mely nem csillapodott le később sem, sőt 1896. teljes erővel kitört a sziget belsejében, honnan a mohamedán lakosságot a kikötővárosokba kergették, részben pedig lemészárolták. A lázadás oly erős volt, hogy a nagyhatalmak hajóhada sem volt képes azt lecsendesíteni, mert a krétai görög lakosság egyenesen a G.-gal való egyesítését követelte 1897 febr. 9-én. Február 25-én a görög királytól Vasszosz vezetésével Krétába küldött hadsereg a szigetet G. birtokába vette, dacára a nagyhatalmak intésének, melyet — Anglia kivételével — G.-hoz intéztek. Ápr. 18-án megtörtént a török kormány hadüzenete. Minthogy a görög katonaság nem Thesszáliában volt koncentrálva, az ottani sereget Ehdem pasa csakhamar kiverte, úgy hogy az Athénbe vezető út nyitva állott a török hadsereg előtt. Erre a görög király visszahívta Vasszoszt Krétából a nép tiltakozása ellenére s hajlandó volt a nagyhatalmak által kikötött feltételeket elismerni. Ezt a szept. 18-iki konstantinápolyi békében szabályozták, mely szerint Kréta autonom állam, melyből úgy a görög, mint a török csapatok eltávolíttatnak. Azonkívül G. négy millió török font hadisarcot tartozott fizetni s a határon (Thesszália felől) csekély változásokat szenvedett. 1898 nov. 4-én Kréta új alkotmányt kapott, mely szerint kormányzója *György* görög herceg lett s ezáltal a várva-várt kötelék az anyaországgal végérvényesen létrejött. Ez azonban nem elégítette ki a görögöket s ez okozta azt a számos egymásután bekövetkező kormányválságot, amely 1911-ig G.-ban végbement. Egymásután változtak Zaïmisz, Delyannisz, Theotokisz és Rhalli, kiknek kormánya csaknem kizárólag a hadügyi és pénzügyi költségvetésben előállott nehézségek miatt bukott meg.

Az 1904-iki költségvetés a kiadásokat 144, a bevételeket 118 millió drachmában állapította meg, egyúttal pedig a hadsereg reorganizációjára vonatkozó kiadásokat is beterjesztette. Külpolitikai tekintetben az európai nagyhatalmakkal a viszony kedvező lett, amelynek bizonyítéka a király gyakori látogatása az európai udvaroknál. Annál feszültebb volt a viszony egy darabig (1904—1907) Romániával és Bulgáriával. Kréta kormányzását 1906., György herceg visszalépésével Zaïmisz Alexander vette át.

Az ifjú-török mozgalom sikerének hatása alatt 1909. erős katonai párt keletkezett G.-ban, mely

a hadsereg újjászervezését és a király flainak eltávolítását a hadsereg éléről, tűzte ki célul. Minthogy ez a mozgalom a hadügyi budget emelésével járt, Theotokisz miniszteriuma megbukott s Rhalli vette át a kormányelnökséget. Azonban ez a minisztérium is rövid életünek bizonyult, mert a görög flotta lázadása Typaldosz vezetése alatt, mely ugyan a kormány győzelmével végződött, azt eredményezte, hogy Dragumisz elnöklésével új kormány létesült (1910). Minthogy azonban az oppozició mindinkább erősbödött, a király beleegyezett új nemzetgyűlés egybehívásába s ezzel kapcsolatosan új alkotmány megalkotásába.

Az újból átdolgozott alkotmánytervet a krétai Venizelosz Eleutheriosz kormánya valósította meg, az 1911 január 8-án Athénben összeült nemzetgyűlés segítségével. Ez annál könnyebb volt, mert a kormány ellenségei az előző választásokat mellőzték s így a Theotokisz, Mauromichalisz és Rhalli vezetése alatt álló ellenzék nem akadályozhatta meg Venizelosz népszerű újításait. Az új alkotmány a következő változásokat létesítette: a vizsgálati fogságban levők huszonnégy órán belül rendes bíróság elé állíttassanak; politikai bűnösök kaució ellenében szabadon bocsáttatnak; ujságok elkobzása csak vallás- és királysértés, valamint közszemérem elleni kihágás esetén van megengedve; a kötelező népoktatás szigorú végrehajtása; a kamara feloszlatásától számított 45 napon belül új választásokat kell kiírni. Továbbá a passziv választójogra vonatkozólag: katonák, polgármesterek, államhivatalnokok stb. hasonló foglalkozású polgárok képviselővé való fellépésük előtt hivatalukról kötelesek lemondani; az athéni és pireuszi képviselők 800, a többiek 1000 drachmát kapnak. Ámbár 1908. Kréta egyesítését G.-gal úgy krétai, mint görög részről kimondották, a nagyhatalmak ebbe nem adták beleegyezésüket s a statusquo fentartására vonatkozó nézetüket a görög királyhoz intézett jegyzékben fejezték ki.

Több izben meghiusult a krétaiaknak kisérlete képviselőiknek a görög parlamentbe való küldésével a nagyhatalmakat fait accompli elé állítani. Venizelosz óvatos és tapintatos politikája, amellyel a hat éven át húzódó görög-román feszültséget is megszüntette, a parlamentben is győzelmet aratott.

1912-ben készséggel csatlakozott G. a balkáni államoknak Törökország ellen kötött szövetségéhez, okt. 1. elrendelte összes csapatainak mozgósítását és szövetségestársaival együtt megüzente okt. 17. a háborút Törökországnak. G. két hadsereggel lépte át a török határt. Az északi — *Konstantin* trónörökös vezetése alatt — az elasszonai és szantoporoszi diadalok után meghódolásra kényszerítette Szalonikit; Szapunzakisz tábornok nyugati hadserege pedig Epiruszba nyomult, ahol Preveza bevétele után Janina ellen fordult. Hosszas ostrom után Janina is kapitulált. E mellett a flotta is erélyesen működött és az Égei szigetek legtöbbjét elfoglalta. A győzelmes G.-ra azonban váratlan gyász szakadt, mikor *György* király 1913 márc. 18. Szalonikiben merénylet áldozatául esett. Az új király, *Konstantin*, G. határainak lényeges kibővülését várja a küszöbön álló békétől. G. igényt tart Krétán s az Égei tenger legtöbb szigetén kívül Epiruszra és más kontinentális területekre is. L. még *Törökország* (története).

Irodalom. I. Földrajzi irodalom. Bursian, Geographie von Griechenland, 2 köt. 1862—72; Neumann és Partsch, Physikalische Geographie von G., 1885; Curtius, Peloponnes, 2 köt. 1851—52; Th. Fischer, Die Balkanhalbinsel, 1893; A. Philippson, Der Peloponnes, 1891—92; u. a., Thessalien u. Epirus, 1897; u. a., Beiträge zur Kenntnis d. griech. Inselwelt, Gotha 1901; u. a., Das Mittelmeergebiet, 2. kiad. 1907.; N. Bérard, La Turquie et l'Hellénisme contemporain, Paris 1883—1900; Baron Guillaume, Grèce contemporaine, Bruxelles 1901; P. A. Decases, Die Landwirtschaft im heutigen Griechenland, Berlin 1904; Murray's Handbook for Greece, London 1905; N. Millert, Greek life in town and county, London 1905; Comte de Gobineau, Deux études sur la Grèce moderne, Paris 1905; J. P. Mahaffy, Rambles and studies in Greece, V. Edition, London 1907.

II. Történelmi irodalom. Az ókori G. történetére nézve a legbitelesebb források a talált és kiásott feliratok, pénzek, épületi emlékek, továbbá a görög történetírók: Herodotos, Thukydides, Xenophon, Plutarchos, Diodoros, szintúgy a szónokok, földrajzirók (Strabon és Pausanias), sőt a költői irodalom is. A legkiválóbb összefoglaló munkák: Grote, History of Greece, London 1885, 8 kötet; Curtius Ernő, Griech. Geschichte, 8. kiad., 3 kötet, Berlin 1902, megjelent a M. T. Akadémia kiadásában magyarul is; Max Duncker, Geschichte des Altertums, 5—9. köt., Leipzig 1888; Busool, Griech. Geschichte bis zur Schlacht bei Chäroneia, Gotha 1895; Beloch, Griech. Geschichte, Strassburg 1904; Ed. Meyer, Geschichte des Altertums, 2—5 köt., Stuttgart 1902; Julius Schvarcz, Die Demokratie, 2 köt., Leipzig 1882; R. Pöhlmann, Grundriss der griech. Geschichte nebst Quellenkunde, München 1905; Gyomlay Gyula, A görögök története a római hódítás koráig, Budapest 1899; Lehmann-Haupt, Griech. Geschichte, a Gercke-Norden: Einleitung in die Altertumswissenschaft 3. kötetében, Leipzig 1912; Bury, History of Greece, London 1902; B. Niese, Geschichte der griech. u. maked. Staaten seit der Schlacht bei Chäroneia, Gotha 1903; Droysen, Geschichte des Hellenismus, Gotha 1877; Kaerst, Gesch. des hellenistischen Zeitalters, Leipzig 1901; Mahaffy, Social life in Greece; u. a., Greek life and thought; u. a., The Greek world under Roman sway, London 1890. Az Iwan Müller-féle Handbuch d. Klass. Altertumswissenschaft köteteiből: Busolt, Die griech. Staats- u. Rechtsaltertümer, 2. kiad. 1892; Müller, Die griech. Privataltertümer; Bauer, Die griech. Kriegsaltertümer, 2. kiad. 1893; Lolling, Hellenische Landeskunde, 1889; Baumgarten-Poland-Wagner, Die Hellenische Kultur, 3. kiad. 1913; Wilamowitz, Staat u. Gesellschaft der Griechen (Kultur d. Gegenwart IV. 4. 1) 1910; Lipsius, Das attische Recht u. Rechtsverfahren, 1905—08; Wachsmuth, Hellenische Altertumskunde, 2. kiad. 1846; Hermann, Lehrbuch d. griech. Antiquitäten, 4 köt. 1882—92; Gilbert, Handbuch d. griech. Staatsaltertümer, 1881—85, 2 köt.; Böckh, Die Staatshaushaltung d. Athener, 3. kiad. 1886; Hultsch, Griech. u. röm. Metrologie, 2. kiad. 1882; Rüstow-Köchly, Gesch. d. griech. Kriegswesens, 1852; Guhl-Koner, Leben d. Griechen u. Römer, 6. kiad. 1893; Blümner, Leben u. Sitten d. Griechen., 1887; W. Mitford, History of Greece, London 5 k., 7. kiad., 1784—1818, 1838, 10 k.; németül Leipzig 1802—08, 6 k.; F. Gregorovius, Gesch. d. Stadt Athen im Mittelalter, Stuttgart 1889; Hopf, Geschichte Griechenlands vom Mittelalter bis auf unsere Zeit, Leipzig 1870; Sathas, Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen âge, 1. rész 1400—1500, Paris 1880—90. 9 k.; Philadelpheus, Geschichte Athens unter der Türkenherrschaft 1400—1800, görögül Athén 1902; Herre, Europäische Politik im cyprischen Krieg 1570—1573, Leipzig 1902; Gervinus, Geschichte des 19. Jahrhunderts, 5. és 6. k., u. o. 1861—62; Mendelssohn-Bartholdy, Geschichte Griechenlands vom 1453 bis auf unsere Tage, u. o. 1870—74, 2 k.; Hertzberg, Geschichte Griechenlands seit Absterben des antiken Lebens bis zur Gegenwart, Gotha 1875—78, 4 k.; Gordon, History of the Greek revolution, London 1832, németre ford. Zinkeisen, Leipzig 1840, 2 k.; Trikupisz, Görögország újjászületésének története, új-görög nyelven, London 1853—57, 4 k.; 2. kiad.: A görög fölkelés története, 1862; Lenormant, La révolution de Grèce, ses causes et ses conséquences, Paris 1862; v. Prokesch-Osten, Geschichte des Abfalls der Griechen, Wien 1867—68, 6 k.; Thiersch, Griechenlands Schicksale vom Anfang des Befreiungskrieges bis auf die gegenwärtige Krisis, München 1863; Schmeidler, Geschichte des Königreichs G., Heidelberg 1877; Smith, Greece under King George, London 1893; Sergeant, Greece in the nineteenth

century, u. o. 1897; Woodhouse, The tutorial history of Greece, u. o. 1904; Nic. Ypsilantis, Mémoires, Athen 1902; Blachojannis, Ἀρχεῖα τῆς νεωτέρας ἑλληνικῆς ἱστορίας, u. o. 1821—62, I. rész; u. o. 1901; V. v. Strantz, Der griechisch-türkische Krieg des Jahres 1897 von einem höhern Offizier, Berlin 1897; Kloer, Der türkisch-griechische Krieg im Jahre 1897, u. o. 1897; v. Prollius, Der türkisch-griechische Krieg, Leipzig 1897; Fetzer, Aus dem thessalischen Feldzug der Türkei Frühjahr 1897, Stuttgart 1898; E. von der Goltz, Der thessalische Krieg und die türkische Armee, Berlin 1898; Boysen, G. vor und nach dem Kriege, Halle 1899; Lardy, La guerre gréco-turque, Paris 1899; C. D. Chambers, The Greek war of independence 1821—27, London 1906; La Grèce, Paris 1908, Diehl, Reinach, Dellhamps közreműködésével; Hellenismus havi folyóirat, megjelenik Lipcsében; Saripolos, Das Staatsrecht des Königreichs Griechenland, Tübingen 1909; Immanuel, Der Balkankrieg 1912, Berlin 1913; Hemberger, Illustr. Gesch. des Balkankrieges, Wien 1912—13.

Görögök. Görögország mostani lakosai, az *újgörögök* csaknem félreismerhetetlen nyomait viselik magukon az ó-görögökkel való rokonságnak. A férfiak nagyobbrészt délceg, sugár termetüek, arcuk szabása és kivált a profil nemes metszésű, szemük tüzes, hajuk fényes fekete és pompás ellentétet alkot a piros fezzel, mely fejöket takarja; szellemök élénk és tüzes, mozdulataik hajlékonyak és ruganyosak; 90—100 éves aggastyánok, kik még erejöknek egész teljében vannak, egyáltalán nem tartoznak a ritkaságok közé. Ezzel ellentétben oly szép asszonyokat, aminőkről a régi klasszikus írók megemlékeznek, ritkábban vagy éppen nem lehet találni. Minthogy a leányok már 11—12 éves korukban férjhez mennek, alig 20 éves korban elvirultak és 30 évvel jóformán matrónák, amikor gyakran aránytalanul korosabbnak látszanak. Fallmerayer óta, ki a modern G. elszlávosodásáról szóló legendát szenvedélyes hévvel vitatta, divatba jött azt állítani, hogy a mai G.-nek semmi közük a régiekhez és hogy egyetlen közös vonás sincs a kettő között. Fallmerayer elmélete túlzás. Tagadhatatlan, hogy kivált három nép: a törökök, szlávok és olaszok döntő és egyúttal módosító befolyással voltak a görög népre. Mindazáltal a régi fajbeli sajátságok, kivált ott, hol a G. a nagy világtörténeti országúttól távolabb (hegyek közt, szigeteken) laktak, határozottan és félreismerhetetlenül megmaradtak és az atavizmus alapján most is kiütnek, miként ezt minden kétséget kizárólag bebizonyították.

A nemzeti életmód természetszerüen a falun és kis városokban maradt meg a maga egyszerű, jellemzetes mivoltában. A falusi emberek lakása nagyon egyszerű és kevés helyiségből áll. Az alsó helyiségek gazdasági célokra szolgálnak, a felsők lakásul. Üvegablak és szék azon nincs, az utóbbinak helyét gyékények és padok pótolják. Szegény emberek ritkán vetik le ruhájokat, többnyire benne alusznak. A házak többnyire csak emeletesek, kémény csak az ujabb épületekben akad, az edények és házieszközök alakjában sok az antik vonás. Az étkezésnek főjellemvonása az egyszerüség és mértékletesség. Az ételekben uralkodó a növény, a görög népkonyha csaknem tisztán vegetariánus. A parasztember ritkán eszik főtt ételt, főtáplálék a kenyér, hozzá sajt, olajbogyó, egyéb gyümölcs, hagyma és sóshal; az ital tiszta víz v. egy-egy korty a gyántás parasztborból (rezináto). Húst ritkán lát az asztal, annálkevésbbé, mert a G. a naptárban nagy számmal előforduló böjtöket lelkiismeretesen megtartják. Az ebédnél törökösen ülnek, az ételeket a háziasszony szolgálja fel; evés előtt és után szokás a kezet megmosni. A kávét a férfiak nem otthon isszák, hanem a kávéházban (kafenion), aminő minden faluban akad néhány. A dohányzás nagy kedveltségnek örvend és az asszonyoknál sem tartozik a ritkaságok közé. *A nemzeti öltözet* (mely kétségkívül albán eredetü) áll a férfiaknál tarka, elül nyitva álló mellényből, fölötte ilyen színü hímzett kabátka és hasított ujju zeke, melyet azonban rendszerint panyókára vetve hordanak, csipőben széles, hímzett öv szorítja össze a testet, az övben a fegyverek (pisztoly és kés). Ettől az övtől egészen térdig ér az öltözet legjellemzetesebb darabja: egy térdig érő ezerráncos szoknya, az ú. n. *fusztanella* (l. o.). Az uralkodó szinek a következők: kék, piros, fehér és arany. A lábat testhez feszülő nadrág és ikravédő (kamasli) takarja, a lábon magán hegyesorrú cipő van, orrán a török papucsra emlékeztető pillével. Felsőöltönyül prémes bőr v. vastag barna darócszövet szolgál. Az asszonyok öltözete különböző vidékek szerint különböző. Főrészei egy a nyaktól bokáig érő ingféle öltöny, melyet csípőben sállal szorítanak össze, fölötte pedig egy valamivel rövidebb gyapotöltöny. A haj, melyet vastag fonatokba csavarnak, szabadon borul vállukra. A köszönés módja ma is emlékeztet a régi athéniekre, amennyiben a görög ma is úgy köszön, hogy jobb kezét szivére szorítja, balját pedig gyönge fejbólintással leengedi. A házasság közönséges üzlet, melyet a szülők a gyermekek előleges beleegyezése nélkül kötnek meg. A vőlegény a hozománynak jegyzékét írásban kapja meg, az esküvő után pedig ünnepélyes menetben és zeneszóval viszi lakására a menyasszonyt, jobban mondva a menyecskét, akit aztán ősi szokás szerint egy álló hétig senki sem láthat. A nők helyzete eléggé kedvező; visszavonultan, de háziasan élnek. Haláleseteknél a halottat borral mossák és virágokkal díszítik, a rokonok és jóbarátok pedig panaszos dalt hangoztatnak (nenia). Zene, tánc és mulatság iránt a görög ember hagyományos hajlandósággal viseltetik. Népdalaikat karban és sajátszerű egyhangú modorban éneklik. Akadnak még vándor dalnokok (rapszódok) is, akik a rögtönző költészetet művelik. A táncnál a nők és férfiak mindig külön-külön mulatnak és sohasem együtt, a férfiak párosan táncolnak, a nők közösen, rendkívül kitartóan. Rangbeli különbség nem létezik, az egész nép csak foglalkozás szerint szakad osztályokra. Nemesség nincs, akad ugyan néhány fanari (konstantinápolyi) család, mely a hercegi címet használja, és néhány ióni, mely a grófi címre tart jogot, de erre alap nincs, mert már az 1827-iki alkotmány tiltja a nemesség adományozását.

Görögpótló tanfolyam, l. *Középiskola.*

Görög széna, *bakszaru* v. *bakszarv*, *görögbab*, *lepkeszeg* Diószegiéknél (növ., Trigonella L.), hüvelyes, egynyári lóhereképü fü, hosszú, kecskeszarv alakú, de felfelé görbülő hüvellyel. A rokon *Melilotustól* a megnyúlt, sokmagú, a lucernától az össze nem csavarodó, a lóherétől pedig a kehelyből kinyúló, hosszabb hüvelye különbözteti meg. Leginkább a mediterrán flórában te-

nyészik, hazánkban 2 faja terem. A *T. foenum Graecum* L., erős kumarinszagú, napjában a szagát 7-szer veszítené és nyerné vissza. 0·16—1 méter magas, virága magános vagy páros, zöldesfehér; hüvelye kopasz, egész 7 cm. hosszú, széles, kissé sarlóalakra görbülő. Levelkéje hosszas ékalakú, fent fogas. Keleten és Görögországban honos. A rómaiak *siliqua, silicula* vagy *silicia*, a görögök τῆλις vagy βούκερας; néven ismerték. Erős szaga miatt az állatok nem eszik meg, más takarmányfűvel való keverésre sem ajánlható, mert gazd. állataink az erősen illatos növényeket nem kedvelik, ezért gazdasági jelentősége nincs; csak mint gyógy- és illatszernövény jöhet tekintetbe. A *T. elatior* Sibth., Ázsiában és Európa D.-i részén vetésben nő. Ez Dioskorides lotos agriosus nevű orvosi növénye. A *T. esculentát* Willd. Bengáliában, a *T. suavissimát* Miq. Új-Zélandban főzeléknek termesztik.

Görög szerelem, l. *Paidopholia.*

Görög szertartású katolikusok, l. *Görög katolikusok.*

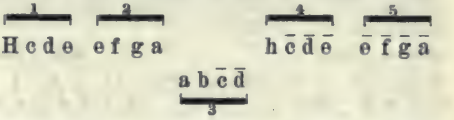
Görög szigetek l. *Szigettenger.*

Görög szobrászat, l. *Görög művészet.*

Görögtűz, a keletrómaiak s később a szaracénok által használt gyujtóanyag, amely állítólag víz alatt is égett; alkatrészeit nem ismerjük; valószínű azonban, hogy kén-, salétrom-, szurok- és szénkeveréket naftával olvasztottak össze s a nyert anyagot vagy edényekbe öntve s meggyujtva, az ellenséges erődítésekbe hajították, v. kihülés után golyóalakba hozták s e golyókat hajították az ellenség közé, valamint «hosszú fémcsövekkel az ellenség közé fújták». Meggyujtásakor a G. nagyot durrant és sűrű füstfellegből lángok törtek ki. A VII. sz. görög írói szerint kortársuk, Kallinikosz, egy szíriai építész, találta fel a G.-et. Említenek azonban ilyféle gyujtóanyagot már Nagy Konstantin alatt, sőt valószínűbb, hogy a kinaiak találták fel s onnan terjedt el Európába. Tény, hogy IV. Konstantin 678. Konstantinápolynak a szaracénok által történt ostromlása alatt a G.-et nagy hatással használta. A XI. sz.-ig a keletrómaiak megőrizték a G. készítési módjának titkát, akkor a mohamedánok tudták meg s ők is használták a keresztes háborúk alatt. L. még *Bengáli tűz.*

Görög vasutak, l. *Görögország* (közlekedés).

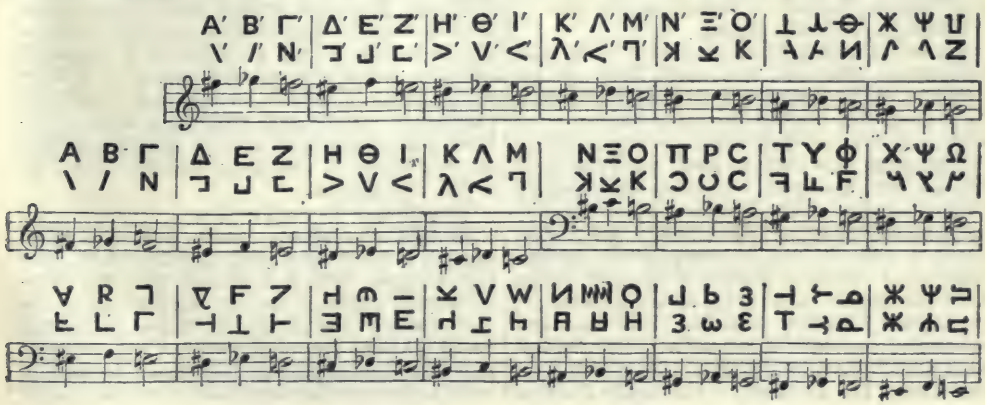
Görög zene. A görögök a legrégibb időkben talán az 5 fokú skálával éltek. Utóbb a skála alapjául megtették a *tetrachord*-ot, a négy hangból álló sort. Két ilyen tetrachord összetételének fogták föl a skálát. A használatban levő hangok rendszerét (a systema-t) öt tetrachord adta meg:



Összesen tehát ez a rendszer 18 hanggal él, kettő (c̄, d̄) kétszer fordul elő, a *h* mellett pedig a *b* is szerepel. A tetrachordok módosulhattak. *Diatonikus* tetrachord két egész és egy félhangból állott (h c d e), *kromatikus* tetrachord két félhangból és egy kis tercből (h c cis e), *enharmonikus* tetrachord két negyedhangból (!) és egy nagy tercből (h * c e). A leghasználatosabb oktávnemek ezek voltak:

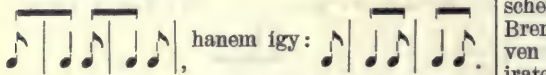
mixolyd: H c d e f g a h
lyd: c d e f g a h c̄
frig: d e f g a h c̄ d̄
dór: e f g a h c̄ d̄ ē
hypolyd: F G A H c d e f
hypofrig: G A H c d e f g
hypodór: A H c d e f g a

Más elnevezésű skálák is szerepeltek (pl. *eol*, amely megfelel a hypodór-nak, *lokris*-i skála stb.), de ezek a nevek hamar elavultak. Megkülönböztettek *hypo-* és *hyper*-skálákat. Amazok egy quinttel mélyebbek, ezek egy quinttel magasabbak a törzs-skálánál. Pl. a dór skála e-n indul s ennélfogva a hypodór A-val, a hyperdór h-val kezdődik. A görögök tudtak transzponálni is. Pl. a hypodór (A H c d e f g a) transzponálva e-re így hangzott: e fis g a h c̄ d̄ ē. Zenéjük a transzponálás folytán az A-tól az a^1-ig terjedő «systema» határait túllépte és élt a kromatikus hangokkal is. A modulációnak valamelyes csirája is jelentkezik náluk. *Konzonáns* hangközöknek csak az oktávát, quintet és quartot tekintették; a többi, szerintük, disszonál, tehát a terc és a szext is. De az ókor végén sejtették már, hogy a terc viszonyszáma nem oly bonyolult, mint eredetileg hitték (64:81), hanem sokkal egyszerűbb (4:5), az iránta való bizalmatlanság mégis eltartott év-



századokig. Az *akkord* (harmonia) fogalmát nem ismerték.

A ritmikában a 2 és 3 tagú ütem mellett az 5 tagú is szerepelt. Az egy sorban lévő ütemek nem mindig egyforma értékűek; hogy ezeket kiegyenlítették volna, csak föltevés. A súlyos kezdet mellett ismerték a súlytalant is, de ilyenkor még sem fraziroztak úgy, mint mi:



hanem így:

A hangoknak nem volt betünevök, mint ma. Azt mondták pl. a mai a¹-ra: «a magas tetrachord legmagasabb hangja» (nete hyperbolaion), a mai f-re: «a középső tetrachord utolsóelőtti hangja» (parhypate meson). A hangokat betükkel írták le. Volt egy írásmódjuk a hangszeres zene és egy az ének számára. A 717. oldalon látható táblázatban a felső sor az énekhang, az alsó a hangszer számára leírt jeleket mutatja.

Ritmikus jelzésekkel is találkozunk (pl. az egység: ⏑, a kétszeres hosszuságé: —, a háromszorosé: ⌟ stb.). Húros hangszerük: a *líra*, vagy *kithara*, vagy *phorminx*. Lényeges különbség köztük nincs. Vannak egyéb hárfa- és lantszerű hangszereik is. A fuvók között a legnevezetesebb az oboaszerű *aulos*, alárendelt jelentőségű a *syrinx* v. pánsíp. Ktesibios (Kr. e. 170) *vizi orgonát* készít. A költők által komponált dallamok neve *nomos*; az első hírneves szerző a kithara számára *Terpander*, az aulos számára *Olympos* (mindkettő Kr. e. a VII. sz.-ban). A görög világból a következő hiteles dallamok maradtak reánk: 1. Pindaros első phythiai ódájának kezdete, 2. Mesomedes három hymnusa, 3. hangszeres töredékek egy névtelen értekezésből, 4. Seikilos sírfelirata egy kisázsiai oszlopon (Kr. u. I. sz.), 5. két Apollohymnus (Kr. e. II. sz.) és 6. Euripides Orestes-éből egy karének töredéke.

Görömböly, nagyk. Borsod vm. miskolczi j.-ban, (1910) 1840 magyar lak., u. p. Hejőcsaba, u. t. Miskolcz. Kis fürdője van *(Tapolcza)*, melynek 25° meleg vize több tóban gyülik meg. A fürdő csinosan fekszik. Környékén bronztárgyak kerültek napfényre.

Göröncsér, tájszó, a. m. fazekas.

Göröngy, csomóba, csoportba alakult földdarab, keménnyé száradt v. fagyott darabos sár.

Görpálya, l. *Gurító pálya*.

Görres, 1. *Guido*, német író, Josef G. fia, szül. Koblenzben 1805 máj. 28., megh. 1852 júl. 14. 1838-ban G. Phillipsszel a Historisch-politische Blätter für das katholische Deutschland című folyóiratot adta ki. Művei közül nevezetesebbek: Die Jungfrau von Orléans nach den Prozessakten und gleichzeitigen Chroniken (Regensburg 1834, 2. kiadás 1883); Festkalender in Bildern und Liedern (München 1835—1839); Schön Röslein (u. o. 1835 és 1883, Pocci rajzaival); Marienlieder (u. o. 1842, 3. kiadás 1853); Das Leben der heil. Cäcilie (u. o. 1843), epikus költemény; Der hürnen Siegfried (Schaffh. 1843, Kaulbach rajzaival); Gedichte (München 1884); Die Gottesfahrt nach Trier u. des Teufels Landsturm (Koblenz 1844), két költemény; Die arme Pilgerin zum heiligen Rock (u. o. 1846), költemény; Das deutsche Hausbuch (München 1846—47, 2 kötet).

2. *G., Josef*, német író, szül. Koblenzben 1776 jan. 25., megh. 1848 jan. 29. Pályája kezdetén a franciák uralma ellen küzdött, majd 1806. Heidelbegbe, az ott élő romantikus költők körébe került és élénk részt vett a középkori német irodalom feltámasztásában. Ekkor adta ki Die deutschen Volksbücher (Heidelberg 1807), és Arnim és Brentanoval egyetemben a Tröst-Einsamkeit néven is megjelent Einsiedlerzeitung című folyóiratot (újból kiadta Pfaff, u. o. 1883). A lipcsei csata után újra résztvett a politikai életben, s lapot alapított 1814. Rheinische Merkur cimen. Midőn Poroszország királyát is támadni kezdte, a reakció beszüntette e hatalmas sajtóközeget, őt pedig megfosztotta hivatalától. Ezután visszatért Koblenzbe. Németország jövendő alkotmányáról Ausztria császárának védelme alatt munkát irt (Frankfurt 1816), majd a Deutschland und die Revolution (Koblenz 1819) című, melyben azt bizonyította, hogy újjászervezés az egyház nélkül újabb forradalom előkészítése. Munkáiban kifejtett eszméi miatt Strassburgba kellett menekülnie és Svájcba tette át lakását. A történelem tanulmányozásába mélyedt és többedmagával megindította a Katholik c. folyóiratot. 1827-ben meghívták a müncheni egyetem történelmi tanszékére. Itt vetette meg alapját a Historisch-politische Blätter c. folyóiratnak. Számos munkája közül híres a: Die christliche Mystik (Regensburg 1836—42, 4 kötet) című. Poroszország államminden hatósága ellensúlyozására kiadta Athanasiusát. Összes műveinek kiadása 1854. Münchenben jelent meg nyolc kötetben; 1870. megjelentek kiadatlan iratai és levelezései.

Görres-társaság, a tudománynak a katolikus Németországban való ápolására alakult egyesület; Görres József születésének 100-ik évfordulóján, 1876 január 25-én alapították, székhelye: Bonn. Minden évben tartanak egy közgyülést, melyen külön is tanácskoznak az egyes szakosztályok, ú. m. a filozófiai, történelmi, jogi és szociális tudományok szakosztályai. A társaságot az elnök és négytagú választmány igazgatja. Az egyesület kiadványai: évenkint évi jelentés, tudományos munkák népszerű formában, két negyedéves folyóirat, 1879 óta a Histor. Jahrbuch és 1888 óta a Philosoph. Jahrbuch, továbbá 1887 óta a Staats-Lexikon és 1900 óta a Studien und Darst. aus d. Gebiet der Geschichte. Foglalkozik az egyesület katolikus tudósok anyagi támogatásával is. 1888 óta Rómában történelmi intézete van, amelynek kiadásában jelenik meg 1892 óta a római levéltárak felhasználásával: Quellen und Forschungen aus dem Gebiet d. Geschichte és 1901 óta a Concilium Tridentinum.

Görschen, l. *Grossgörschen*.

Görvély (növ., *csomor, dudor, golyva)*, a *növényeknél* a fonálférgek (Angvillulidae) által okozott betegség, mitől a kalászosoknál a szár elcsenevészedik s elhal, a fás növényeknél pedig dudoros csomók képződnek. A búzánál és rozsnál fordul elő néha észrevehetőbben a baj, mikor a szár cikkeiben élődő férgecske rágása miatt a levelek kicsinyek, összeszorultak maradnak s a szár

is kicsiny marad s elhal. Ezért mondják ezt a bajt szárféregnek is. A féreg megtámadja a mácsonya (Dipsacus) fejét is s annak belsejében rothadást okoz. Sok más növényen is láthatók e férgek rágásai, mikor is a növényekben rejtőző férgektől egyes pontokon kocsonyás váladékok szivárognak ki.

Görvélyfű (növ.), l. *Scrofularia.*

Görvélykór, *scrophulosis*, l. *Tuberkulózis.*

Görvényezés, az asztalosságban használt alakítás, melynél t. i. a párkány, illetve rámaléceket tetszőleges szög alatt tört vonal alakjára összeillesztjük. Az asztalosság egyik legjobb díszítési eszköze.

Görz *(Gorizia, Gorica)*, Görz-Gradiskának és az ugyanily nevű kerületi kapitányságnak fővárosa, a tartományi gyülésnek és egy érseknek székhelye, (1910) 30,939 többnyire olasz lakossal, selyem- és pamutfonással és szövéssel, papir- és gyertyagyártással. Az ó-város rendezetlen utcákból áll, míg az újabb városrészt már széles utcák szelik keresztül-kasul. A legjelentékenyebb épületek: a székesegyház, az utolsó G.-i gróf (megh. 1500.) síremlékével; a püspöki palota szép kerttel és néhány kastély (Lanthieri-, Attems-, Formentini- stb. családoké), s a Landwehr-kaszárnya. Újabb időben G.-öt védett klímája miatt (az évi középhőmérsék: 13·1°, a téli: 3·7°) sokan téli tartózkodási helyül választják. A városban és város körül sok a gyümölcs és szőlő, amivel élénk kereskedést is űznek. X. Károly, továbbá fia az angoulêmei herceg számüzetésük utolsó éveit itt töltötték; hült tetemeik a város melletti magaslaton, a castagnavizzai ferencrendi klastromban nyugosznak.

Görz-féle távcső, l. *Teleszkóp.*

Görz-Gradiska, fejedelemségre emelt grófság, a birodalmi tanácsban képviselt tartományok egyike, Isztriával és Triesszttel egyesülten az Osztrák tengerpart-vidéket alkotja. Olaszországgal és Krajnával határos. Területe 2953 km²; lakóinak száma (1910) 261,721. A népesség nagyobb része szlovén és olasz. A tartományt nagyobbára hegyek takarják, mint a Velencei-Alpok, a Triglav-csoport. Kisebb parti folyói közül az Isonzo és a Reka nevezetesebb. Az éghajlat a felső Isonzo körül még meglehetősen zord, de egyébként enyhe, rövid téllel és forró nyárral; legkellemesebb Görzben, az osztrák Nizzában. A lakosok főfoglalkozása a földmívelés, D.-en főképen a déligyümölcs-, szőlőtermelés és selyemhernyótenyésztés. Az ipar leginkább csak Görzben és környékén jelentékeny. A G.-i külön tartománygyülés, amely rendesen évenként egyszer Görzben tartja üléseit, 22 tagból áll. Görz önálló törvényhatósági joggal bíró városon kívül a grófság öt kerületi kapitányságból áll; ezek: Görz vidéke, Gradiska, Monfalcone, Sesana és Tolmein. A legfőbb közigazgatási hatóság a Triesztben székelő helytartóság. A másodfokú bíróság szintén Triesztben van.

Története. Az ókorban a rómaiak a mai Osztrák-tengerpartot az Arsa-Canzian-vonalig Itáliához, a többi részt Pannoniához sorolták. G. a középkor történetében 1001-ben fordul elő először, amidőn III. Ottó császár felében János aquilejai patriárchának, felében pedig Werner friauli grófnak adta. IV. Henrik Görzöt grófságra emelte, amelyet azután a lurngaui grófok az 1202. San Quirinóban II. Piligrim patriárchával kötött szerződés értelmében egyedül birtak. A XIII. sz. közepén a tiroli grófok birtokába jutott, midőn pedig 1500. a grófi családnak utolsó sarja, Leonhard gyermek nélkül meghalt, Görzöt egy előbbi örökösödési szerződés értelmében Miksa császár foglalta el. 1809-ben francia kézre jutott, de a bécsi kongresszus visszaadta a Habsburgoknak, akik görzi kerület néven a trieszti közigazgatási kerületbe osztották be. Gradiska grófságot szintén I. Miksa szerezte meg 1616. a velenceiektől a Habsburgháznak. III. Ferdinánd azonban az Eggenberg hercegeknek ajándékozta. Az Eggenberg-család kihalta után 1717. ismét visszaszállott Ausztriára.

Gösch (ném.), az osztr.-magy. hadtengerészetben *Bugflagge* (ol. *bandiera di prora*, franc. *pavillon de beau-pré*, ang. *jack*) a. m. homloklobogó, a hajóhomlok élén v. az ormányárbochoz erősített lobogórúdon felvont, a nemzeti szinekből összeállított lobogó, melyet azonban csak hadihajók és postagőzösök viselnek, l. *Homloklobogó.* Ezen elnevezés a németalföldi tengeri gueuse-öktől származik, kik 1570-iki szabadságharcukban a spanyolok ellen hajóik ormányárbocára megkülönböztető jelül egy lobogót tűztek, mely az orániai herceg színeit viselte.

Göschel, *Karl Friedrich*, német filozófus, szül. Langensalzában 1781 okt. 7., megh. Naumburgban 1861 szept. 22. G. Hegel tanítványa s az iskolának úgynevezett jobb oldalához tartozik, mely Isten, egyéni halhatatlanság és Krisztus személye kérdésében az egyház elveivel megegyezőknek hirdeti a mester tanait. Nevezetesebb művei: Aphorismen über Nichtwissen und absolutes Wissen im Verhältniss zum christlichen Glaubensbekenntniss (Berlin 1829), mely Hegelnek is meleg elismerésével találkozott; der Monismus d. Gedankens (1832); Von d. Beweisen f. d. Unsterblichkeit d. menschlichen Seele (1835); Beiträge zur special. Philos. von Gott, dem Menschen und dem Gottmenschen (1838).

Göschen, *Georg Joachim*, német könyvkereskedő, szül. Brémában 1752 dec. 22., megh. 1828 ápr. 5. Grimma melletti birtokán; alapította 1785. Lipcsében a róla nevezett könyvkereskedést, mely először adta ki Goethe, Wieland, Klopstock, Thümmel és Iffland teljes műveit, Schiller s mások ifjukori költeményeit. Az üzletet 1836. megvette Cotta, majd Weibert F. 1868. Stuttgartba helyezte át, 1889. megvette Nast Adolf, ennek kiadványa a népszerű tudományos Sammlung G. (maig kb. 600 köt.). Majd 1896. Crayen W. vette meg az üzletet s visszahelyezte Lipcsébe. G. ismert elbeszélésíró, írt szindarabot (Zweimal sterben macht Unfug, 1800) s szerkesztette a Sonntagstunde (1813) c. hetilapot. V. ö. *Viscount Goschen George Joach.*, Life and times of G. J. G. (London 1903, 2 köt.; németül Leipzig 1905).

Göschenen *(Geschenen, Göschinen, Casinotta)*, falu Uri svájci kantonban, 25 km.-nyire Altdorftól, 1109 méter magasban, a Reuss balpartján, a Gotthard-vasút mellett, kb. 800 lak., a Gotthard-alagút építőjének, Favre d'Andreolettinak emlékével. G. az által lett ismeretessé, hogy a Gotthard-

vasút fő alagútja (G.-Airolo) a D.-re 1 km.-nyire fekvő, a Reusson átvezető hídnál kezdődik.

Gösfa, kisk. Vas vm. vasvári j.-ban, (1910) 399 magyar lak.; u. p. Egervár, u. t. Győrvár.

Gössgen, járás Solothurn svájci kantonban, l. *Olten-Gössgen.*

Gössnitz, város Szász-Altenburg hercegségben, (1910) 5867 lakossal, cement-, ammoniakgyártással, papapucs- és facipőkészítéssel, kocsigyártással.

Gösz *(Guz, Gaz, Guj)*, indiai és nyugatázsiai hosszmérték. Bengáliában = 1 yard = 0·914 m., Bombayban = 0·686 m., a francia Kelet-Indiában = 1·039 m., Perzsiában = 1·12 m., Arábia délnyugati részein 0·635.

Göta-csatorna, Dél-Svédország nagyszerű csatornarendszere, amely a Göta-elf segítségével a Wener- és Wetter-tavakat, s ezek által az Északi tengert a Keleti tengerrel köti össze. Kezdődik a Wener-tó K.-i oldalán, felmegy az 50 m.-rel magasabban fekvő Viken-tóhoz, ahol legmagasabban (91·4 m.) van a tenger szine fölött. Innen zsilipekkel levisz a Botten, Wetter, Boren, Roxen és Asplången tavakon át a Keleti tenger Slätbaken öblébe. A tulajdonképeni csatorna hossza 87 km., az egész vizi út hossza Göteborgtól a Keleti tengerig 202 km., 3 m. mély, fenekén 10·7—14·3 m., felszinén 26—29 m. széles; 52 hajózsilipje van, 34 híd visz át rajta, 11 helyen kikötővé szélesedik ki. A szabadalmazott G.-társaság 1810. kezdte ásatni s 1832. fejezték be; körülbelül 16 millió koronába került. Ma is részvénytársaság kezében van, amelyet az állam szubvencióval támogat.

Göta-elf, a Wener-tavat lecsapoló 90 km. hosszú folyó Svédországban; híres a Trollhättan nevű vízesése, amely négy egymásutáni kisebb vízesésből áll, összes magassága 33 m., a Göta-csatorna kerüli meg. Kungelfnél a G. két ágra szakad, közbezárva a Hisingen-szigetet, Göteborgnál ömlik a Kattegatba.

Götaland *(Götarike)*, egykori neve Svédország egész D.-i részének a Kattegat és Balti-tenger közt. Nyolc kerületre volt osztva s a vizeket is beleszámítva, 99,200 km² területet foglalt magában.

Gőte *(Triton, Molge,* állat), a Szalamandra-félék *(Salamandridae)* családjába tartozó farkos kétéltű-nem. Testük megnyúlt, majd karcsú, majd többé-kevésbbé zömök. Fejük középnagyságú, egyes fajoknál az arcorr a békákéra emlékeztetően kihegyesedik, másoknál a varangyokéhoz hasonlóan lekerekített. Szemük nagy, kidülledő, szivárványhártyájuk aranysárgás színben csillogó. Nyelvük kerek v. tojásalakú s alsó részén a középvonalban a szájüreg alapjához van hozzánőve, úgy hogy csak a nyelv oldala vagy ritkán hátulsó része szabad. A szájpadon is vannak fogaik, melyek mindig két, rendesen egyenes, vagy alig egymáshoz hajló sorban helyezkednek el. Farkuk többnyire nem hosszabb a törzsnél, vége hegyes, két oldalról lapított. Végtagjaik középnagyságuak, a hátsók sokszor határozottan hosszabbak az elülsőknél. Nász idején sok faj himjének bőrtaraja fejlődik, mely a fej mögött kezdődik és a törzs és a fark középvonalában megszakításokkal v. azok nélkül az egész testen végighúzódik. A nőstények petéiket a vízbe rakják. A fejlődő ivadék életének első évét a vízben tölti; a kifejlődött G.-k a nászidő után gyakran elhagyják a vizet s nagyobb kövek, moha stb. alá bujnak. Ugyanezt teszik mindég ősszel. Nyáron reggel és este táplálékszerzés céljából a szárazra mennek. Mindnyájan ragadozók; kisebb rákfélékkel, férgekkel stb. táplálkoznak, de gyengébb fajtársaikat se kimélik. Lárváik halalakúak s kopoltyukkal lélegzenek; a végtagok kifejlődésével egyidőben kopoltyuik elcsenevészednek és ilyenkor már tüdővel lélegzenek. Körülbelül 30 faj ismeretes, melyek Európában, Észak-Afrikában, Nyugat- és Kelet-Ázsiában és Észak-Amerikában honosak. Európában 15 faj él. Hazánkban gyakori a tarajos G. *(Triton cristatus* Laur.), az alpesi G. *(Triton alpestris* Laur.), a pettyes G. *(Triton vulgaris* L.) és a kárpáti G. *(Triton Montandoni* Blgr.). V. ö. *Schreiber*, Herpetologia europaea (Jena 1912).

Göteborg *(Gotenburg, Gothenburg)*, Göteborg- és Bohus-län (l. o.) fővárosa, Svédország D.-i részében, (1910) 167,813 lak. G. mint kereskedő- és mint gyárváros egyaránt jelentékeny. Gyáripara főként vas- és acéláruknak készítésével, pamutfonással és szövéssel, és hajóépítéssel foglalkozik; jelentékeny azonkívül a vitorlavászonszövés, papir-, cukor- és sörgyártás. Az iparnál fontosabb a kereskedelem, amit a város kedvező fekvésének (Kopenhága és Krisztiánia közt egyenlő távolságban) köszönhet. Főbb kiviteli cikkei: nyers- és kovácsolt vas, acél, vasérc, épület- és műfa, hal és élelmiszerek, míg a bevitelben a pamut, kávé, gabonanemüek, szövetek, cukor és élelmicikkek a legjelentékenyebb áruk. Hajóforgalma szintén nagy. G. Svédországban egyike a legszebben épült városoknak; a szebb részekben minden nagyobb utcán hajózó-csatorna vezet keresztül. A középpont a Gustav Adolfs Torg (vásártér) Gusztáv Adolf emlékszobrával, a városházával és börzével; a fő utcák: a Södra Hamngatan és a Norra Hamngatan. Az erődítmények helyén igen szép ültetvények láthatók, amelyek a várost egészen körülfogják. A legjelentékenyebb épületek: a székesegyház, a Haga-templom, a Krisztina-templom (a legrégibb) és a kormányzói épület, amelyben 1660. X. Károly meghalt. Közép- és népiskolákon kívül vannak technikai, kereskedelmi és hajósiskolái; muzeuma, gazdag könyvtárral, érem-, zoológiai, archeológiai stb. gyüjteménnyel és tudományos társulata, amely fölolvasásokat is rendez. G. a XVII. sz. elejéről való; 1607. IX. Károly, akkori södermanlandi herceg, vetette meg Hisingen szigetén az alapját, 1612. azonban a dánok földúlták, mire Gusztáv Adolf 1619. a mai helyén alapította és virágoztatta föl.

Göteborg- és Bohus-län, közigazgatási kerület a Skager-rak mentén, Svédország D.-i részében, 5101 km² területtel, (1910) 381,279 lak. Göteborg székhellyel.

Göteborgi rendszer, l. *Alkoholizmus.*

Götefélék, l. *Gőte.*

Götehal *(Protopterus,* állat), a Kettőslélekzetü halak (Dipnoi) rendjébe tartozó, ángolnaszerű testü afrikai halnem. Egyetlen faja: az afrikai G. *(Protopterus annectens* Owen) ismeretes. Jellemző reá

a hat belső kopoltyúívén kívül a kis kopoltyúrés felső oldalán még három külső kopoltyúfüggeléke is van; ez a jellemvonás egyetlen más halon sem található, némely kétéltű-féleségen azonban előfordul. Afrika összes melegebb vizeiben honos, sőt helyenként, pl. Nyugat-Afrikában, nagyon gyakori. Főleg az iszapos vizeket kedveli. A száraz időszakban az iszapba fúrja be magát és a kiszáradás ellen úgy védekezik, hogy bőrmirigyeinek nyálkás, levegőn kiszáradó váladékából tokot készít magának. Hossza 1—2 méter. A Felső-Nilus vidékén *doko* néven ismerik.

Göték (állat), l. *Gőte.*

Göthe, l. *Goethe.*

Göthit (ásv.), l. *Goethit.*

Göthös a. m. nyavalyás, betegeskedő, főleg tüdőbajosokról használt kifejezés.

Götte, *Alexander Wilhelm*, l. *Goette.*

Göttingen, város és az ugyanily nevű járás székhelye Hildesheim porosz kerületben, (1910) 37,594 lak., posztó- és pamutszövéssel, kefekötéssel, fizikai és optikai eszközkészítéssel. A csinosan épült város legjelentékenyebb épületei és emlékei: az egyetemi épületeken kívül a régi városháza, IV. Vilmos érczszobra, továbbá Bürger, Gauss, Weber és Wöhler bronzszobra. Híressé G.-t az egyeteme (Georgia Augusta) teszi, amelyet 1734. III. György alapított és 1737 szept. 17-én nyitottak meg. Tanárai közül a legkiválóbbak voltak: Blumenbach, Heeren, Gauss, Müller Ottfried, a Grimm testvérek, Gervinus, Herbart, Waitz, mindannyian európai hírű tudósok, akiknek működése a Georgia Augustát egy időben Németország leglátogatottabb egyetemévé tette. Az egyetemi könyvtár egyike a leggazdagabb könyvtáraknak (500,000 kötet, 15,000 térkép és 5000 kézirat). Az egyetemmel ezenkívül össze van kapcsolva egy-egy teológiai, filozófiai, filológiai, archeológiai, történelmi, matematikai és fizikai szeminárium, többféle orvosi és természettudományi intézet, klinika és laboratórium; régiség-, érem-, kép- és egyéb gyüjtemények, egy nagy botanikus kert, csillagvizsgáló és egy mezőgazdasági intézet. Ugyancsak az egyetemmel áll összeköttetésben az 1750. alapított tudományos társulat, amelynek felügyelete alatt jelenik meg a Göttingische Gelehrte Anzeigen, Németország legrégibb kritikai folyóirata. A G. mellett emelkedő 164 méter magas Hamm-hegyen Bismarck tiszteletére 1894. muzeumot és tornyot emeltek. Az okiratok 953. tesznek már G.-ről említést. 1261 után hosszabb ideig székhelye volt a braunschweig-lüneburgi hercegeknek. 1626 aug. 2. a reformációhoz szító várost Tilly elfoglalta; a császáriak birtokában is maradt, míg 1632. a svédek el nem foglalták. Ez idő alatt régi fényét teljesen elvesztette és új lendületnek csak az egyetem fölállítása után indult. 1807—13-ig a westfaleni királysághoz tartozott.

Göttingeni költők köre, l. *Göttinger Hainbund.*

Göttinger Hainbund (ném.), *Göttingeni költők köre.* Göttingenben tanuló fiatal költők köre, kik bár egyéniségükben eltértek egymástól, Klopstocknak s a német hazafias költészetnek tisztelői voltak és a német szabadságért rajongva, a francia műveltséget, melynek képviselőjéül Wielandot tartották, megvetették, az angol költészetet, a népdalt és a középkori német szerelmi költészetet utánozták. Midőn Voss 1772 tavaszán Göttingenbe ment, ott már több ifjú költőt talált, kik Boie elnöklete alatt összejöttek és egymásnak verseiket fölolvasták. Egy kirándulás alkalmával, Weende faluban, 1772 szept. 12., Voss, Miller, Hahn, Hölty és Wehrs örök barátságot fogadtak. Ettől fogva gyüléseiket, melyek elnöke Voss lett, rendszeresen megtartották és francia mintára Musen-Almanachot adtak ki. 1772-ben Christian és Friedrich Leopold Stolberg grófok is körükbe léptek. 1774-ben Klopstock, Karlsruheba utazván, meglátogatta a kis kört, melynek ekkor már Leisewitz is tagja volt. Voss, a kör lelke, 1775 tavaszán elhagyta Göttingent, nemsokára az egész szövetség fölbomlott, bár még egy ideig költői munkáik Boie Musenalmanach-jában jelentek meg. A göttingeni költők körének történetét legjobban Vossnak levelei világítják meg. A Hainbund (ligetkör) nevet Klopstock adta a körnek.

Göttinger Sieben (ném.), a *hét göttingeni* nevezték azt a hét kiváló egyetemi tanárt (Albrecht, Dahlmann, Ewald, Gervinus, Jakob és Wilhelm Grimm és Weber), kik az alkotmányszegő Ernő Ágost (1837—51) hannoveri királynak megtagadták az eskü letételét; emiatt állásuktól elmozdították őket, de mindannyian más híres egyetemekre kaptak meghívást.

Göttinger Wald, l. *Thüringiai Terrasz.*

Göttingische Gelehrte Anzeigen. Németország legrégibb tudományos kritikai folyóirata, mely ma is fennáll. 1739-ben alapították a göttingeni Sozietät der Wissenschaften tagjai; leghíresebb munkatársai Albrecht von Haller, az orientalista Michaelis és Eichhorn, a klasszika-filológus Chr. G. Heyne, később a germanista J. Grimm és Benecke voltak.

Göttling, *Karl Wilhelm*, német klasszika-filológus, szül. Jenában 1793 jan. 19., megh. u. o. 1869 jan. 20. Egyetemi könyvtáros, majd tanár volt Jenában, melynek archeológiai muzeumát is ő alapította. Művei közül nevezetesebbek: Aristoteles Politica-ja (Jena 1824) és Oeconomica-ja (u. o. 1830); Hesiodos költeményei (3. kiad. Leipzig 1878); Allgemeine Lehre vom Accent in der griech. Sprache (Jena 1835); Gesch. der röm. Staatsverfassung bis auf Cäsars Tod (Halle 1840); Fünfzehn röm. Urkunden (u. o. 1845); Gesammelte Abhandlungen aus dem klassischen Altertum (1. köt. u. o. 1851; 2. köt. München 1864); Opuscula academica (Leipzig 1869) és Briefwechsel zwischen Goethe und G. (München 1880), melyet Kuno Fischer adott ki.

Göttweig *(Göttweih)*, 1072. alapított, egykor igen gazdag bencés apátság Krems alsó-ausztriai kerületi kapitányságban. 1715—1873. felsőbbsége alá tartozott a zalavári apátság is. Az apátságnak könyvtára kéziratokban és inkunabulumokban igen gazdag. Jelenleg a st.-pölteni püspökséghez tartozik.

Göttweigi töredék, magyar nyelvemlék a XV. sz. végéről. 9 sorra terjedő imádság-töredék Szűz Máriához, melyet egy XV. sz.-beli latin kéziratban Römer Flóris fedezett föl. A kódex a göttweigi bencés kolostor (Alsó-Ausztria) tulajdona. Közli Römer Flóris, Könyvtári buvárlataim Altenburg-

ban és Göttweigban c. cikkében, Magyar könyvszemle 1881. évf. 106—107. l. Rövid ismertetése Volf Györgytől, Kalauz az Orsz. Magy. Iparműv. Muzeum részéről rendezett Könyvkiállításhoz (Budapest 1882, 31. l.). Volf a XVI. sz. első negyedéből valónak mondja.

Göttweih, l. *Göttweig*.

Götz (ném.), a *Gottfried* név rövidítése.

Götz, 1. *Georg*, német klasszika-filológus, szül. Gompertshausenben(Sachsenmeiningen)1849 nov. 3., Lipcsében tanult, Oroszországban nevelőskodött, az orosz kormány által Lipcsében fentartott szeminárium adjunktusa, 1877. magántanár,1879. rendkívüli, 1880. rendes tanár Jenában. Ritschl nagy Plautus-kiadásából részint Löwe-vel együtt, részint egymagában több darabot feldolgozott és Schöllel együtt kiadta Plautust. Kiadja a 9 kötetre tervezett Corpus glossariorum Latinorum-ot.

2. *G., Hermann*, német zeneszerző, szül. 1840 dec. 7. Königsbergben, megh. 1876 dec 3. Hottingenben Zürich mellett. Első mestere Louis Köhler volt; zenei tanulmányait a berlini Stern-féle zenekonzervatóriumon Stern, Bülow és Ulrich vezetése mellett fejezte be. 1863. Winterthurban orgonista lett, egészségi okokból azonban lakóhelyet kellett változtatnia, 1867. Zürichbe költözött. Zürich mellett Hottingenben halt meg fiatalon, 36 éves korában. Operája: Der Widerspenstigen Zähmung (Shakespeare Makrancos hölgye) német szinpadokon sikert aratott és ma is kedvelt repertoárdarab. Francesca da Rimini c. félbenmaradt és hátrahagyott dalművét Frank Ernst fejezte be és mutatta be 1877. Mannheimban. Egyéb művei: Szimfónia (f-dur), hegedüverseny, zongoraverseny, tavaszi ouverture, zongorahármas, zongoranégyes, zongoraötös, kompoziciók férfi-, női és vegyeskarra zenekarkisérettel.

3. *G. (Götzen), Johann*, gróf, császári tábornok a harmincéves háborúban, szül. 1599., megh. 1645 márc. 6. 1626-ig a protestánsok részén küzdött. Ekkor Wallenstein hadseregébe állott s miután a katolikus hitre tért, előbb bárói, majd grófi rangot kapott. A nördlingeni győzelem kivívásában fő része volt s nem sokkal később, 1636. bajor szolgálatba lépett, de midőn Breisachot felmenteni akarta, 1638. Wittenweiernél megveretett. Miután Breisach felmentésére irányuló második kisérlete is meghiusult, amiért hadi törvényszék elé is állították, 1640. újra császári szolgálatba lépett. Sziléziában szerencsésen harcolt, 1644. pedig a magyarországi császári csapatok parancsnokságát vette át s I. Rákóczi György hadait több kisebb győzelem után a Vág folyótól Kassáig szorította vissza. 1645 tavaszán a Csehországban előrenyomuló Torstenson elé sietett s márc. 6. a jankaui ütközetben elesett.

4. *G., Johann Nicolaus*, német költő, szül. Wormsban 1721 júl. 9., megh. Winterburgban, 1781 nov. 4. Uzzal együtt lefordította Anakreon ódáit: Oden Anakreons reimlos (Frankfurt és Leipzig 1746, 2. kiad. Karlsruhe 1760). Életrajzzal ellátott költeményeit: Gedichte, Ramler adta ki (Mannheim 1785, 3 köt., új kiad. 1807). V. ö. J. H. *Voss*, Briefe über G. und Ramler (Mannheim 1809); *Schüddekopf*, Briefe von und an J. N. G. (Wolfenbüttel 1894).

5. *G., Johannes*, német szobrász, szül. Fürthben 1865 okt. 4., a nürnbergi iparművészeti iskolában, majd a berlini művészeti akadémián tanult, azután Begas Reinhold tanítványa lett és résztvett I. Vilmos császár berlini emlékművének elkészitésében. Nagyobb művei: I. Joachim választófejedelem emléke a berlini Siegesalleeban; Lujza királyné és Gutenberg emlékszobrai Magdeburgban; Alexander Severus és Hadrianus császárok szobrai, valamint Mommsen emléktáblája a Saalburgban stb. Kisplasztikai művei, pl. vízhordó nő bronzszobrocskája a berlini Nationalgalerieben, finom stilusérzékről tanuskodnak.

6. *G., Leopold Karl*, szül. 1868. Karlsruheban, 1891. a passaui ó-katolikus hitközség lelkipásztora, 1900. a bonni ó-katolikus papnevelő tanára lett. Ugyanott 1902 óta a bölcsészeti karon rendkívüli egyetemi tanár. Mint egyháztörténetiró és polemikus szerepelt. Főbb művei: Leo XIII., seine Wirksamkeit (Gotha 1899); Die geschichtliche Stellung und die Aufgabe des deutschen Altkatholicismus (Leipzig 1896); Geschichte der Slavenapostel Konstantinus Cyrillus und Methodius (Gotha 1897); Staat und Kirche in Altrussland (1908); Das russische Recht 1—3 (1910—1912).

Götze, *Augusta*, német énekesnő, színésznő és irónő, G. Franz weimari tenorista és énektanár leánya és tanítványa, szül. 1840 febr. 24. Weimarban, megh. 1908 ápr. 29. Lipcsében. Miután énektanulmányait befejezte, elvesztette a hangját. Színésznő lett. Később hangját ismét visszanyerte; ekkor mint hangversenyénekesnő lépett fel és különösen Schumann-dalok interpretálásával aratott nagy sikereket. 1870. Drezdában, 1889. Lipcsében énektanárnő. Weimar A. iróí néven több szindarabot irt és megpróbálkozott Schiller Demetrius-töredékének kiegészitésével.

Götzen, 1. *Adolf*, gróf, porosz tiszt, Afrikautazó, szül. Scharfeneckben (Glatz grófság) 1866 máj. 12., megh. Berlinben 1910 dec. 1. 1891-ben vadászkirándulást tett a Kilima-Ndzsaro vidékére. 1893 dec. 21. Prittwitz és Kersting társaságában nagy kisérettel kelt útra Panganiból (Német- Kelet-Afrika). Bejárta a Kiwu-tó É.-i vidékét. 1894 szep. 21. elérte a Kongót, dec. 8. az Atlanti-oceánt. 1896—1898-ig katonai attasé Washingtonban. 1900-ban Német- Kelet-Afrika kormányzója, 1901. őrnagyi rangban az ottani csapatok parancsnoka lett. Munkái: Durch Afrika von Ost nach West (Berlin 1895); Deutsch-Ostafrika im Aufstand 1905/06. (Berlin 1909).

2. *G., Johann*, gróf, l. *Götz*.

Götzis, falu Feldkirch vorarlbergi j.-ban, (1910) 4018 lak., két erősség romjaival, amelyek egykor a híres Montfort grófok ősi fészkei voltak.

Götz von Berlichingen, l. *Berlichingen*.

Gőz. Ha folyadék a meleg behatása alatt légnemüvé változik, a keletkezett légnemű testet gőznek nevezzük. Az ilyennek tanulmányozására tiszta, levegővel nem keveredett gőzre van szükség, amilyent légüres térben lehet előállitani. E célra 90—100 cm. hosszu, egyik végén beforrasztott üvegcsövet (l. az *ábrát)* tiszta higannyal töltünk meg, a nyitott végét légmentesen elzárjuk s a csövet felfordított helyzetben higannyal telt tágabb

edénybe állítjuk. Ha a cső nyitott végéről az elzáró lapot v. ujjunkat elvesszük, a higany körülbelül 760 mm. magasságu oszlopban függve marad s a higany fölött légüres tér van (Torricelli-féle ür). Meggörbített pipettával a higany alá más folyadékot lehet hozni, pl. kevés étert, vizet, alkoholt. A könnyebb folyadék gyorsan felszáll a csőben levő higany fölé és a légüres térben azonnal beáll a gőzképződés. A higany a csőben lejebb száll és bizonyos magasságban megállapodik. Ha ugyanekkor megfigyeljük a barométer állását, a két higanyoszlop magasság-különbségéből megitélhetjük a fejlődött gőz nyomását, mely a higanyt a csőben lejebb tolta. Itt a gőz állapotára nézve két eset lehetséges. Ha t. i. a cső zárt végén a gőz alatt s a higany fölött még van kevés folyadék, melyből a gőz fejlődött, a csövet a tágabb edény higanyában följebb emelhetjük v. lejebb tolhatjuk, anélkül, hogy a csőben függő higanyoszlop magassága s igy a gőz nyomása változnék, hacsak a hőmérséklet nem változott. Ha t. i. a csövet följebb emeljük, a higany fölött nagyobb tér lesz, melyben több gőz képződhetik, mint előbb; ha a csövet lejebb toljuk, a kisebb térben kevesebb gőz maradhat meg, mint előbb s a gőz egy része ismét folyadékká sürüsödik. Mindkét esetben a zárt térben annyi gőz van, amennyi a meglevő hőmérséklet mellett egyáltalában képződhetik. A zárt tér gőzzel van *telítve*, magát a gőzt *telített gőznek* nevezzük. Ha most a gőzt tartalmazó csőrészt alkalmas módon hevítjük, újabb gőz képződik, mely a higanyoszlopot lenyomja s ilyenkor elérhetjük, hogy a higany fölötti folyadék teljesen átváltozik gőzzé, mely tehát már nem érintkezik folyadékkal. Ez a gőz már másként viselkedik, mint az előbbi, mert ha a csövet jobban kiemeljük, a gőz nagyobb tért nyer és nyomása csökken. Ezt igazolja az a körülmény, hogy a csőben függő higanyoszlop magassága növekszik. Az ilyen gőz már nem telített gőz; a zárt térben

nincsen annyi gőz, amennyi azon hőmérsékletnél lehetne s az ilyen gőz közelítőleg követi Mariotte törvényét, t. i. sürüsége fordított arányban van térfogatával. Ha a nem telített gőzt tartalmazó csövet ismét lejebb nyomjuk a tágabb edényben, a gőz eleinte még követi Mariotte törvényét, kisebb térre szorítva, sürübb lesz és nyomása is nagyobbodik. Előbb-utóbb azonban beáll a telítés foka, mert a cső további lenyomásánál a gőz részben már folyadékká sürüsödik, nyomása azonban már nem változik. Ebből az következik, hogy a nyomás, melyet a gőz telített állapotában gyakorol a higanyra, a legnagyobb, melyet az adott hőmérséklet mellett elérhet; ezt a gőznyomást nevezik a nyomás maximumának. Minél nagyobb a gőz hőmérséklete, annál nagyobb a nyomás maximuma és minden hőmérsékletnek a telített gőz bizonyos meghatározott nyomása felel meg.

A következő táblázat a vizgőz feszítő erejét adja 100°-ig, kifejezve azon higanyoszlop magassága által (milliméterekben), mely vele egyensúlyt tart.

Hőmérséklet C.°-ban	Feszítő erő mm.-ben	Hőmérséklet C.°-ban	Feszítő erő mm.-ben	Hőmérséklet C.°-ban	Feszítő erő mm.-ben
—30	0,4	15	12,7	60	148,8
—25	0,6	20	17,4	65	186,9
—20	0,9	25	23,6	70	233,1
—15	1,4	30	31,5	75	288,5
—10	2,1	35	41,8	80	354,6
—5	3,1	40	54,9	85	433,0
0	4,6	45	71,4	90	525,5
5	6,5	50	92,0	95	633,8
10	9,2	55	117,5	100	760,0

A telített vizgőz feszítő ereje a hőmérséklettel mind nagyobb mértékben növekedik. Ennek oka egyrészt a gőzmolekulák eleven erejének növekedése, másrészt a gőzsürüség nagyobbodása az új gőzképződés következtében. A telített vizgőz feszítő erejét 100 C.°-nál nagyobb hőmérsékleteknél a következő táblázat atmoszférákban adja:

Hőmérséklet C.°-ban	Feszítő erő atmoszférákban	Hőmérséklet C.°-ban	Feszítő erő atmoszférákban	Hőmérséklet C.°-ban	Feszítő erő atmoszférákban
100,	1	148,2	4,5	170,8	8
111,7	1,5	152,2	5	175,8	9
120,6	2	155,9	5,5	190,3	10
127,8	2,5	159,2	6	213,0	20
133,9	3	161,5	6,5	236,2	30
139,2	3,5	165,3	7	252,5	40
144	4	168,2	7,5	265,9	50

Gőzágyú, oly löveg, melynél a lövedéket magasnyomású vizgőz hajtja ki. Leonardo da Vinci szerint már Archimedes foglalkozott ily szerkezetü lövegek készítésének eszméjével. A gőzgép feltalálása után Watt J. (1805.) tett erre vonatkozó kisérleteket s utána 1814. Girard, 1823. Perkins, majd Bessemer, de eredményre mindezen kisérletek azért nem vezethettek, mivel nem sikerült kellő mennyiségü magasfeszültségü gőzt fejleszteni.

Gőzaknák (franciául *camouflet*, ném. *Druck-* vagy *Quetschmine*), azok, amelyek csak annyira vannak megtöltve, hogy a környéken levő földrétegeket erősen megrázkódtatják, minek következtében a közelükben levő ellenséges aknák összedőlnek, anélkül azonban, hogy az akna a földfelületen tölcsért hányna ki.

Gőzásógép, oly készülék, mely a mezőgazdaságban a gőzekét volt hivatva helyettesíteni, de a gyakorlatban eddig nem bizonyult hasznavehetőnek. Működésük elve abban állt, hogy egy lokomotiv hátsó végén, közös tengelyen, több ásólap a gép haladása közben olyformán mozgott, hogy az ások egymásután a talajba nyomulva, azt megforgatták, porhanyították és keverték. L. *Mótoros talajmüvelés*.

Gőzaszaló, l. *Malátaaszaló*.

Gőzbe-főzés, l. *Befőzés*.

Gőzborona, l. *Mótoros talajmívelés*.

Gőzcséplőgép, l. *Cséplőgépek*.

Gőzcsónak, l. *Csónak* és *Gőzhajó*.

Gőzdaru, l. *Daru*.

Gőzdinamógép, áll egy elektromos dinamóból, melynek fegyverzete egy gőzgép tengelyén fekszik.

Gőzdugattyú, l. *Gőzgép.*

Gőzduss. A vízzelgyógyítás egyik eszköze. Sugárduss módjára berendezett csőből nagy nyomással, nem túlhevített gőz áramlik ki, s e gőzsugarat a kezelendő beteg testrészre irányítjuk. Az alkalmazás helyén 40—50° C. meleg a gőz. Csúzos bántalmak, zsábák, izzadmányok stb. kezelésére alkalmazzák. Hideg sugárdussal váltogatottan alkalmazva az ú. n. *skót-duss* egyik alakja.

Gőzeke, l. *Eke.*

Gőzeresztő, l. *Gőzváltó.*

Gőzfecskendő, oly fecskendőszerkezet, melynek mozgatására gőzerőt használnak. Ez lehet vagy *stabil gőzszivattyú*, mely főleg gyárakban, hajókon, állandó helyen talál alkalmazást, vagy *kocsira épült* G., melyet főleg a tüzoltóság használ. Előbbi percenkint 1000—4000 liter vizet szállít, utóbbi 500—2000 litert. Vannak fekvő és álló hengerű, továbbá 1—3 hengerrel biró G.-k. Legegyenletesebb a 3 álló hengerrel biró G. működése. A kocsin természetesen helyet talál a gőzkazán is összes előírt felszerelési részeivel, mégis oly kiegészítéssel, hogy vízzel többféle módon táplálható (kézi szivattyú, injektor, a szivattyú nyomóoldaláról) és hogy a kazán előmelegítőszerkezettel is bir, hogy pl. gázzal, petroleummal lehessen előfűteni addig, míg a tűz színhelyén azután a rendszeres fűtés szénnel kezdetét veheti. L. *Szivattyú.*

Gőzfecskendő-berendezés *hajókon*, l. *Biztosító készülékek (2).*

Gőzfék, l. *Fék.*

Gőzfelvonó, l. *Felvonógép.*

Gőzfeszültség, l. *Gőz.*

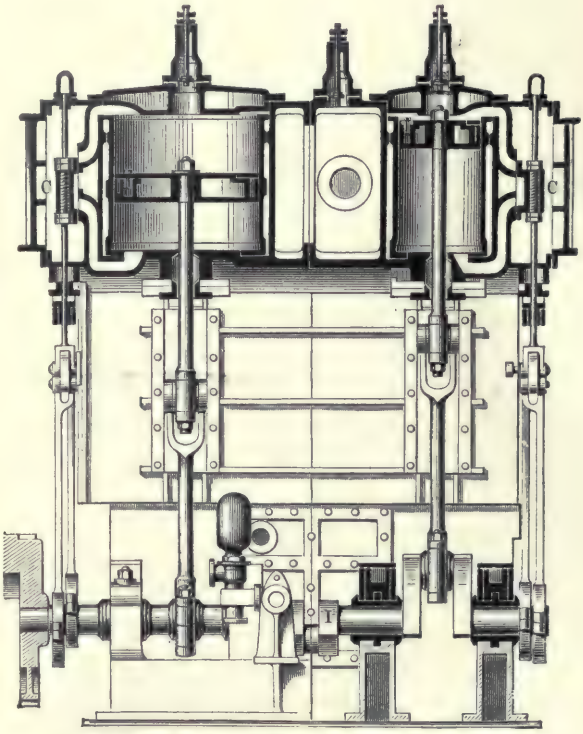
Gőzfőzők, l. *Főzőkészülékek.*

Gőzfürdő. A melegség gyógyító alkalmazásának egyik módja. Lényege, hogy a testet vagy annak részeit páradús meleg levegő veszi körül, s egyrészről akadályozza a test hőveszítését, másrészről közvetlenül fölmelegítően hat. A szervezetre erősebb hatással van, mint a forrólég-fürdő (l. o.), vagy a fényfürdő (l. o.), mert ezekben a testet száraz meleg levegő környékezi, mely az izzadságot elpárologtatja s ez úton a szervezeti hőszabályozásnak legfontosabb módját nem gátolja, míg a G.-ben az izzadság párolgása minimális vagy semmi, s így, miután vezetés és sugárzás útján sem veszíthet meleget a test, a hőtorlódás tökéletes. A szervezet túlságos fölhevülése nem veszélytelen, s különösen a szív és az erek betegségeiben szenvedőkre veszedelmes a G., mely különben csúzos bántalmak, izzadmányok, zsábák, stb. kezelésében igen értékes gyógyítóeszköz. A G. berendezése sokféle. Nagy intézetekben egész tágas helyiségek levegője meleg (40—45° C.) és páratelt, úgy, hogy az ember ily levegőt lélegzik is, miáltal a lélegzés útján történő melegveszítés is akadályozott. (Törökfürdő, langy ír-fürdő.) Használatosak *G.-szekrények*, vagyis megfelelő alakú ládák, melyekben a fürdőző úgy foglalhat helyet, hogy csak a feje van kint belőle, s melyekbe vagy közvetlenül vezetünk be gőzt, vagy fűtőcsövek segélyével párologtatunk el vizet. Helyettesítik őket vízálló vászonból készült sátorszerű készülékekkel, melyek a G. otthoni használatát is lehetővé teszik. Fürdőkádban, az egész feneket borító rácsos vagy rostélyos zsámoly alá bocsátva forró, gőzölgő vizet, s a zsámolyon fekvő beteget a kád szélén megerősített lepedővel nyakig beborítva, jól használható G.-t rögtönözhetünk. Az egyes tagok kezelésére való *lokális G.*-ket úgyszólván teljesen kiszorították a használatból a célszerűbb forrólevegő- és fényfürdő-készülékek. L. még *Fürdő.*

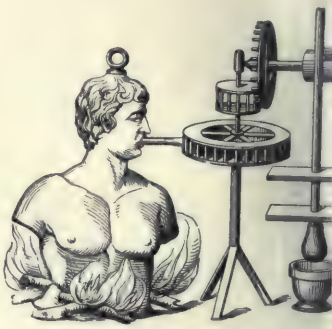
Gőzfürész, l. *Fűrésztelep.*

Gőzfűtés, l. *Fűtés.*

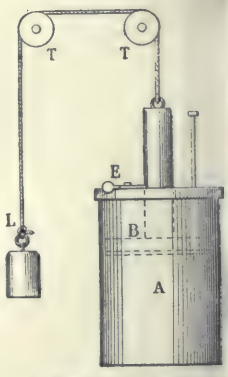
Gőzgép *(3 képmelléklettel).* Olyan gép, melyet vízből fejlesztett gőz feszítő ereje hoz mozgásba s általa a gőzben rendelkezésünkre álló munkát az ipar céljaira kihasználhatjuk. A G. főbb részeiben egy gondosan kiesztergályozott hengerből áll, melynek belsejében tömören záró dugattyu mozog. A henger két végét két fedő zárja el a külső térségtől s a duggattyút a henger előtt egyenesben vezetett keresztfejjel a henger fedelében levő tömítőszelencén át kinyúló erős rúd kapcsolja össze, melynek átmérője a duggattyu átmérőjének körülbelül hatodrésze. A gőz a dugattyut hol az egyik, hol a másik oldalon nyomja s a henger belsejében a fedők között egyenes irányban ide-oda tolja. A duggattyú ezt a mozgást a dugattyúrúdnál fogva átviszi a keresztfejre, mely a belé kapaszkodó hajtórúdnál fogva a henger hosszanti tengelyére merőlegesen fektetett főtengelyt egy forgató karral forgó mozgásba hozza, miáltal a gőznek egyenes irányban működő ereje a főtengelyre ékelt kerék kerületén körben futva áll rendelkezésünkre, honnan kötéllel, szíjjal vagy a kerékből kiálló fogakkal bármely más gép forgatására felhasználhatjuk. A G. alakjára, helyzetére és részeinek elrendezésére nézve igen sokféle. Vannak álló, fekvő vagy dült helyzetben levő stabil G.-ek. Az állógépek hengere függőleges; ezek leginkább kis munkabírású, gyors forgású gépek. A dült helyzetü gépek hengerei többnyire 50—60°-ú szög alatt hajló vonalban fekűsznek, rendszerint főtengelyük fekszik fent, a henger pedig alant. Végre a fekvő gépek hengereikkel vízszintes helyzetet foglalnak el. A gőzhengerek száma szerint megkülönböztetünk egy vagy több hengerű gépet. Egyhengerű gép az összes munkaképességét egy hengerben adja le. Ha azonban a gépet munkaközben gyakran kell indítani, akkor két egyhengerű gépet kapcsolnak úgy össze, hogy forgattyuik közös főtengelyen dolgoznak, de egymáshoz 90° alatt állanak, s midőn az egyiknek hajtórúdja és forgattyuja egyvonalban áll, amikor forgatóképessége nincs, akkor a másiknak forgattyuja 90°-kal előbbre áll s a legnagyobb forgató erővel rendelkezik úgy, hogy a tengely forgatásában egymást kölcsönösen segítik. Az ilyen gépet bármily forgattyuállásban meg lehet indítani, mert a két forgattyu közül egyik mindig olyan helyzetben van, melyből megindulhat. Az ilyen közös tengelyre kapcsolt egyhengerű gépeket iker-G.-nek nevezik s ezeknek mindegyik hengere friss gőzt kap. Vannak olyan G.-ek is, melyekben a gőz két hengerben működik, de csak az egyik kap friss gőzt, míg a második hengert az elsőből kilépő s egy receiverben összegyüjtött gőz táplálja. E rendszerben meg-



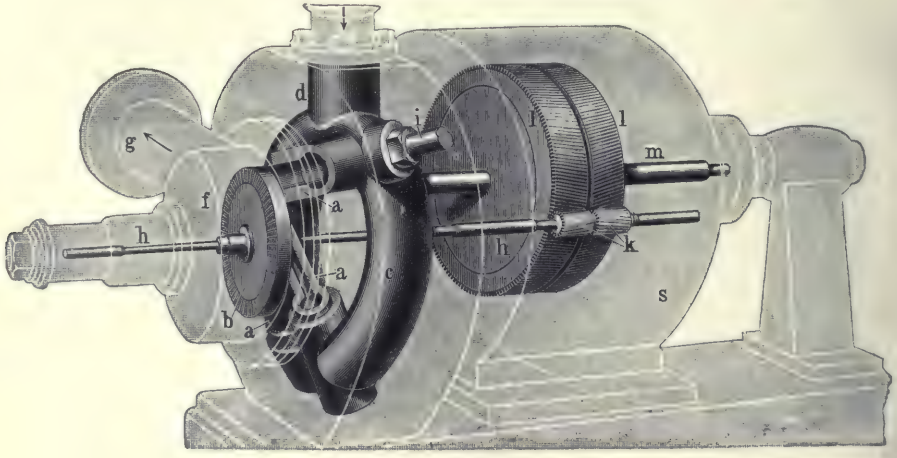
1. ábra. Álló Compound-gőzgép Propeller-hajókhoz.



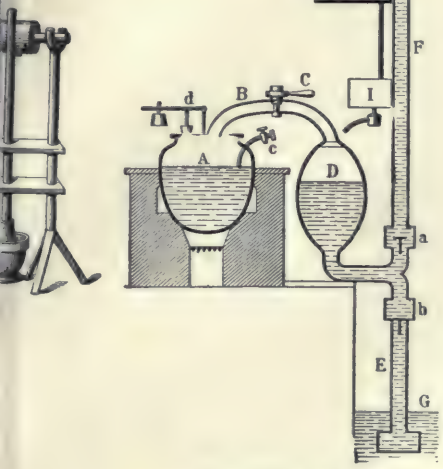
3. ábra. Branca gőzgépe.



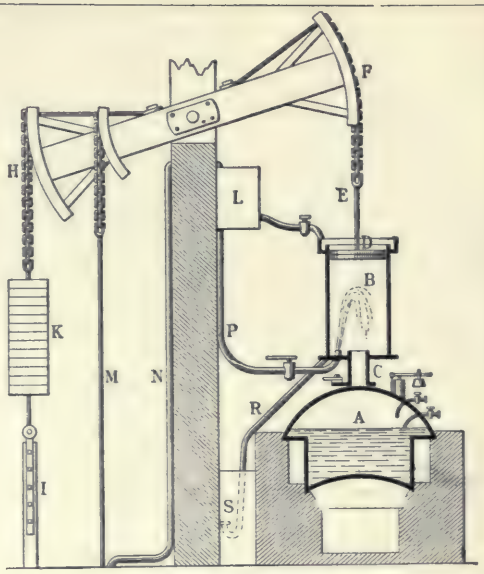
4. ábra. Papin gőzgépe.



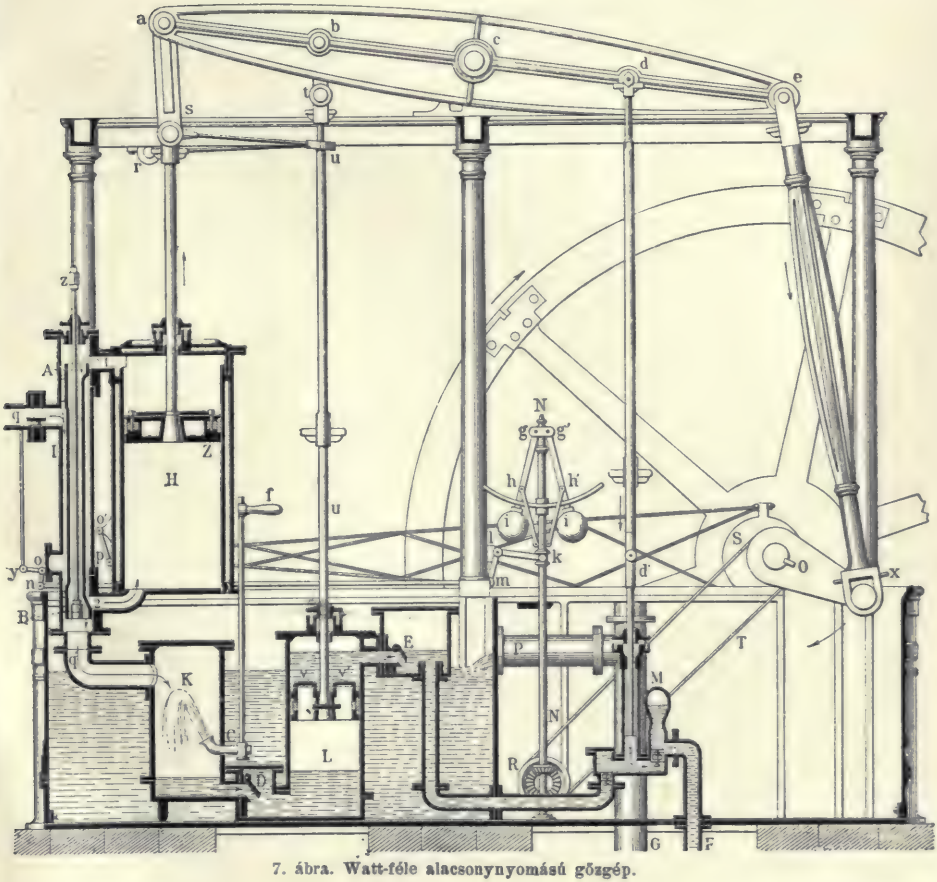
2. ábra. A Laval-féle gőzturbina áttetsző burkolattal rajzolt képe.



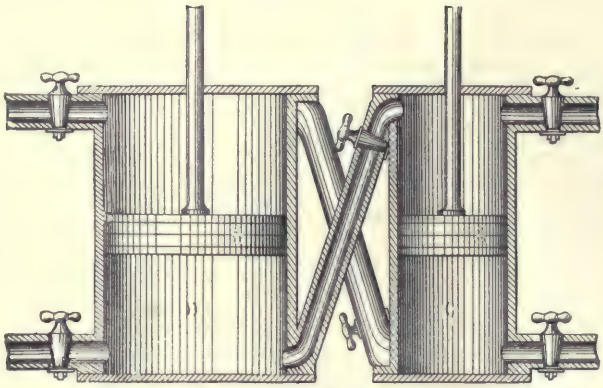
5. ábra. Savery gőzgépe.



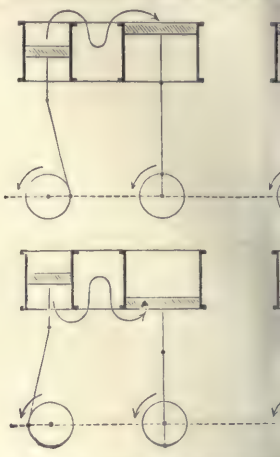
6. ábra. Newcomen gőzgépe.



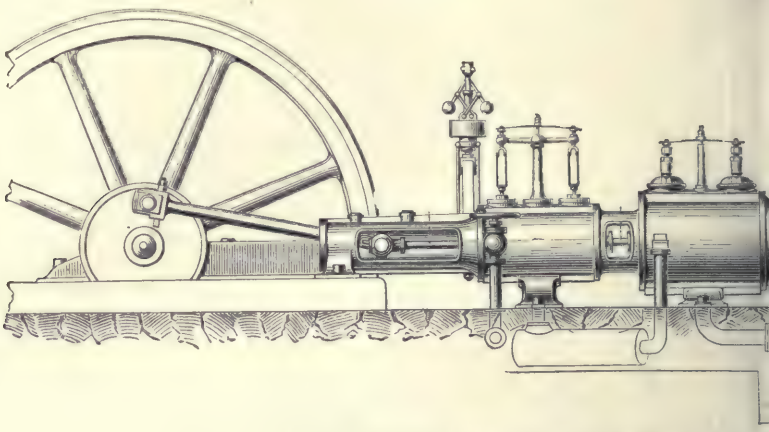
7. ábra. Watt-féle alacsonynyomású gőzgép.



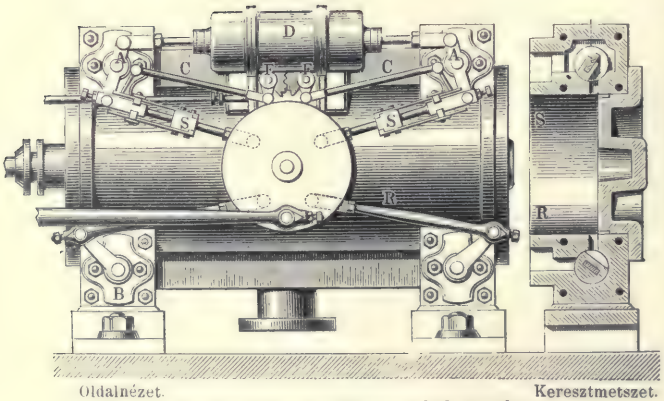
8. ábra. A Wolf-féle kéthengeres gőzgép hengereinek vázlata.



10. ábra. A Compound-gőzgép fő



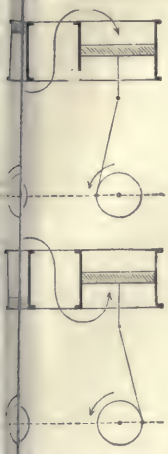
9 ábra. Woolf-féle gőzgép Collmann-vezérművel.



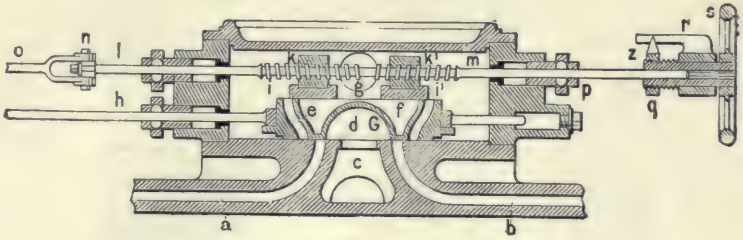
Oldalnézet. Keresztmetszet.

13. ábra. Corliss-gőzgép hengere Spencer és Inglis-féle vezérművel.

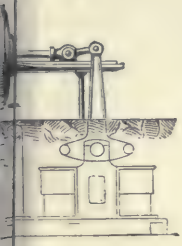
16. ábra. H

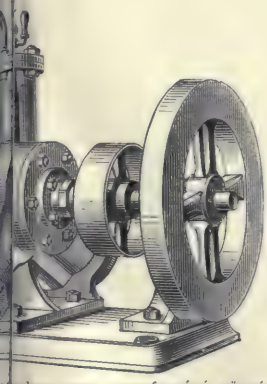


llásának vázlata.

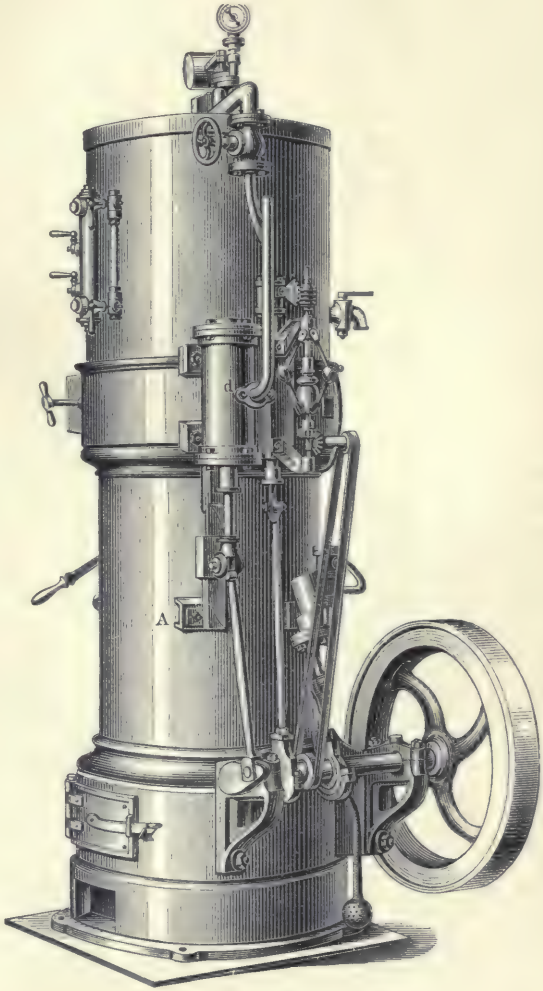


11. ábra. Meyer-féle kéttolattyus vezérmű.

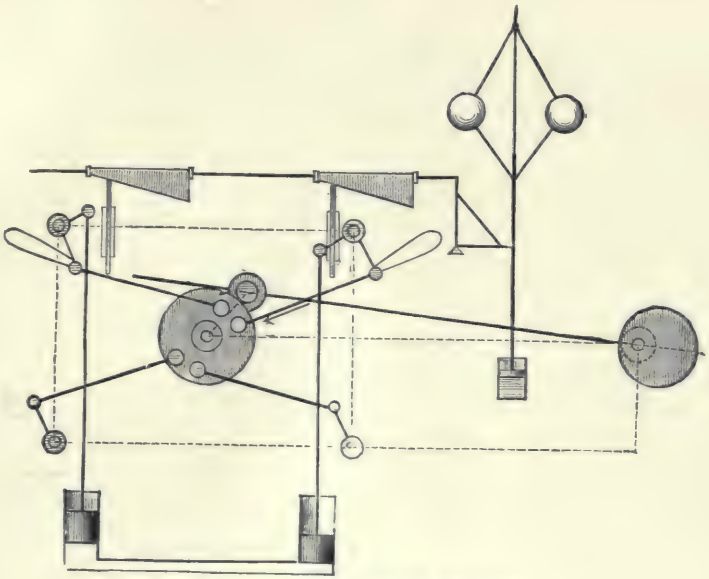




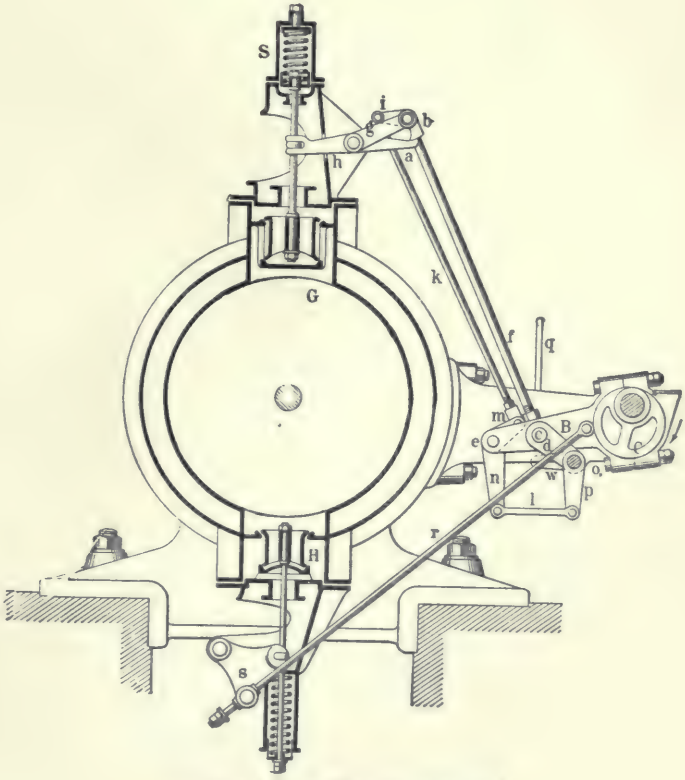
mhengeres gyorsforgású gőzgép.



15. ábra. Álló gőzgép álló kazánnal.



12. ábra. A Corliss vezérmű vázlatrajza.



14. ábra. A Sulzer-féle szelepes vezérmű.

különböztetünk tandem- és compound-G.-eket. A tandem-G. két hengere egymás mögött van elhelyezve s közös dugattyurúdjaik vannak. A compound-gép két hengere egymás mellett nyer elhelyezést s forgattyuik 90°-ra állanak, miáltal kisebb lendítőkerékre van szüksége. Egy álló compound-gép képét mutatja *1. ábránk*.

A gőz beömlése szerint is tehetünk megkülönböztetést. Amelyik gépben a gőz a dugattyuút egész hossza alatt ömlik a hengerbe, azt expanzió nélküli G.-nek, amelyikben pedig a gőzbeömlés a dugattyuút egy bizonyos tört része alatt ömlik a hengerbe, expanziós gépnek nevezzük. Az expanzió mértékét megadja a következő viszony: dugattyuút a gázbeömlés végéig osztva a teljes dugattyuúttal. Vannak olyan gépek, melyeknél a töltés mértékét szabályozni lehet a tolattyú beállításával. A fáradt gőz kiömlését tekintve, vannak kipuffogó és kondenzációs gépek. A kipuffogó gép fáradt gőze közvetlenül a szabadba ömlik s így a dugattyu kiömlési oldalára állandóan 1 atm. nyomás hat. A kondenzációs gépek fáradt gőzüket egy zárt edénybe bocsátják, amelyben az odaömlő gőzt egy vízsugár annyira lehűti, hogy vízzé sűrűsödve, térfogatának 1 : 7000 részére zsugorodva, az edény fenekére hull, honnan egy megfelelő nagyságú szivattyú a hűtővízzel s az esetleg benn lévő levegővel együtt a szabadba szállítja. Végre a vezérművet tekintve, vannak tolattyus és szelepes vezérművű G.-ek. Előbbieknek a vezérművét közvetlen a főtengelyre ékelt excenterekkel mozgatott tolattyuk, míg az utóbbiakét rendszerint a főtengelyről kúpfogaskerékpár hajtású vezértengelyre ékelt excenterekkel mozgatott kétülésű szelepek képezik. Nagyobb gépekhez többnyire a szelepes vezérművet használják. A dugattyut a hengerben az egyik oldalára ható gőz túlnyomása mozgatja. Ez a túlnyomás egy dugattyuút alatt folyton változik. A hengerben levő nyomást grafikusan ábrázolja az indikátor-diagramm (kg. 1 cm² dugattyuterületre). Ez a diagramm felrajzolható fizikai törvények alapján, v. pedig előállítható az indikátorral (l. o.). Ebből kiszámítható a különböző túlnyomások középértéke: az ú. n. középnyomás *pk*. Legyen továbbá *O* a dugattyu hasznos területe cm²-ben, *l* a dugattyuút m-ben és *n* a percenkénti fordulatszám, akkor a következő képlet adja a gép munkabírását lóerőkben:

$$Ni = \frac{O.\,pk.\,l.\,n}{30 \cdot 75}$$

Ennek egy része a gép ellenállásának legyőzésére fordíttatik. A valódi v. effektiv lóerő tehát kisebb, mint az indikált lóerő. Az $\frac{\text{effektiv lóerő}}{\text{indikált munkabírás}}$ viszony adja a G. mechanikai hatásfokát. Innen megkapjuk az effektiv lóerőt, ha az indikált munkabírást megszorozzuk a mechanikai hatásfokkal. Kész G.-eknél az effektiv lóerőt fékezéssel állapítják meg. A G. gazdaságosságának mértéke az óránkénti és lóerőnkénti gőzfogyasztás. Egy G. gőzfogyasztása a hasznos gőzfelhasználás és a gőzveszteség összege. A hasznos gőzfogyasztás áll: 1. abból a gőzmennyiségből, mely a gőzbeömlés alatt a hengerbe tódul; 2. abból a gőzmennyiségből, mely a káros teret betölti. Káros térnek nevezzük azt a teret, mely a dugattyu végállása és a hengerfedő közt van, ezenkívül ideszámítjuk a gőzvezetékeket az elzáró részekig. Az első részt könnyen ki lehet számítani, a második rész függ a káros tér nagyságától és ezért ezeket lehetőleg kicsire kell készíteni. A gőzveszteség előáll: 1. a gőz egyrészének a gőzhengerben való kondenzációja által; 2. a vezérmű és dugattyú légmentes záródásának hibái miatt. Mivel a hőátadás nem teljes és mivel a gőz expanziójakor a hőmérséklete leszáll, a hengerfal oly hőmérsékletet vesz fel, mely alacsonyabb, mint a belépő gőz hőmérséklete s beáll a gőz említett kondenzációja. A kondenzáció által okozott veszteséget úgy igyekeznek kikerülni, hogy a hengerfalat hőszigetelő anyagba v. gőzköpenybe burkolják. A gőzfogyasztás megközelítőleg kiszámítható; kész gépeknél kísérletileg állapíttatik meg. Igen különböző a G. nagysága és faja szerint, körülbelül 6—18 kg.-t tesz ki 1 lóerőre óránként telített gőzre nézve. Túlhevített gőzre nézve sokkal nagyobb, kb. 4·2 kg. percenként. A tüzelőanyag elégésekor a kazánban gőz keletkezik s ez adja a mechanikai munkát a gépnek, tehát meleg és munka ekvivalens mennyiségek. A különböző anyagok fűtőképessége igen különböző. 1 kg. jó kőszén elégésekor kb. 7500 melegegység keletkezik, egy melegegység megfelel 430 mkg. munkateljesítménynek. Ily módon átszámítható a tüzelőanyagból keletkező meleg mechanikai munkává. A legjobb G.-eknél a tüzelőanyagban rejlő melegnek csak 10—16%-a alakul át mechanikai munkává.

Ennek magyarázatát abban találjuk, hogy a vízbe vezetett melegnek legnagyobb része a termelt gőzzel együtt kimegy a kondenzátorba, honnan a vákuum létesítése végett rábocsátott hűtővíz átveszi s minden további hasznosítás nélkül a szabadba magával viszi. Az ily módon veszendőbe ment melegnek munkává való átalakítására Behrend és Zimmermann a G.-ből kiömlő fáradt gőz lehűtésére víz helyett alacsony forrpontu anyagokat használ. Ilyenek a kéndioxid, ammóniák, aceton, benzol, éter, szénsav stb. Ezeket a fáradt gőz melegével gőzzé változtatják s ezzel a gőzzel külön erre alkalmas ú. n. hideg G.-ben mechanikai munkát termelnek. Az így nyert munkamennyiség, minthogy termelésére külön fűtőanyag nem kell, a G. termelő költségét mintegy 40%-kal lejebb szállította. Újabban Josse charlottenburgi tanárnak sikerült e gazdasági szempontból rendkívüli hasznosnak igérkező újítást annyira tökéletesíteni, hogy azt már a gyakorlati ipar is felhasználhatja. Az ő gépének működési elve a következő: A G.-ből kilépő fáradt gőzzel kéndioxidot (SO_2) melegít, melynek gőzével a hideggőzgépet hajtja. Az innen kilépő fáradt gőzt kondenzátorban sűríti s a sűrített folyadékot újra gőzölögteti s így körfolyamat áll elő. Az első ily gépet Josse a berlini egyetemen állította fel.

A gyorsforgású G.-ek hajtására a dugattyus G.-ek mellett mind jobban tért hódítanak a körforgású G.-ek s ezek közt különösebb jelentőségüek a gőzturbinák.

A *Laval*-féle turbinának a részleges turbinák módjára több vezető csöve *a* van, melyekből a gőz a *b* forgókerék lapátjaira ömlik. A *c* csőgyű-

rűből kiágazó *a* vezetőcsövek kis hajlásszög alatt símulnak a futókerék koszoruja mellé s a gőz, mint a *2. ábrából* látni, a tengelyirányú turbinák módja szerint hajlított lapátokra ömlik. A lapátok körül kiáramló gőz az *f* szekrénybe s onnan a *g* csövön át a szabadba jut. Mielőtt a gőz az *a* vezetőcsövek közös *c* csőgyűrűjébe jutna, *d* csőben egy tisztító rostán s egy igen érzékeny centrifugális regulátor által szabályozott fojtószelepen áramlik keresztül. A tisztító rosta visszatart minden tisztátalanságot, nedvességet, melyet a gőz esetleg a kazánból magával hoz, a fojtószelep pedig a beömlő gőz feszülését a munka pillanatnyi változása szerint szabályozza. A centrifugális szabályozó éles éleken mozgó két félgyűrűingával dolgozik s a nagy *m* fogaskerék tengelyén nyer elhelyezést, kilengését pedig kétkarú emeltyűvel viszi a fojtószelep *e* tengelyére. Nagyobb munkaváltozások a vezetőcsöveknek *i* elzáró szelepeikkel való fokozatos kiiktatása által szabályozhatók. Nagyobb munkára a gőzt 2, 3 vagy 4 csövön bocsátjuk a forgókerékre. A vezetőcsöveknek változó keresztmetszetei vannak, hogy a rajtuk kiömlő gáz kiömlési sebessége a gőz fokozatos feszülése által a legnagyobb értékre emeltessék.

A futókerék óriási forgásszáma szerszámgépek hajtására közvetlenül nem alkalmazható, ezért forgását fogaskerék-áttétellel lassítjuk. Ezen áttétel szerkezete egy finom osztású 45 fok alatt hajló fogakkal biró *k* fogaskerékből áll, mely egy ép oly fogazású, külön tengelyre ékelt nagyobb *l* fogaskereket hajt. Ezáltal a futókerék óriási forgásszáma a turbina nagysága szerint 8 : 1 vagy 12 : 1 arányban kisebbíttetik, úgy hogy a 3—30 lóerős turbina forgókerekének 30,000 percenkénti fordulatszáma kb. 3000—2000-re, a nagyobbaké pedig, amelyek 50—300 lóerőt fejtenek ki kb. 1500—700 percenkénti fordulatra redukálódik.

A gőz munkaerejének felhasználásával már Kr. e. 120 évvel alexandriai *Heron* tett kisérleteket. Tőle származik az eolipila (l. o.), mely a Segner-kerék elvén alapszik. 1624-ben *Branca* készített egy gépet, mely egy szilárd edényből kiáramló gőzzel egy lapátos kereket mozgatott, melynek fogaskerék-áttétellel kisebb zúzóművet kellett volna mozgatni *(3. ábra)*. Ezeken kívül még több oly kisérletet jegyzett fel a történelem, melyekből kitünik, hogy a régiek előtt a mai G. elve teljesen ismeretlen volt. Csak *Torricellinek* a levegő nehézségére vonatkozó felfedezése és *Guerike* Ottónak a légszivattyúval tett kisérletei után kezdtek helyes útra térni s *Papin*-nak sikerült oly készüléket készíteni, melynek segítségével a gőzt hijolt tér létesítésére egyszerű módon felhasználhatta. Papin készülékének szerkezete, mint a *4. ábra* mutatja, egy *A* henger, melynek felső része nyitott, s belsejében egy *B* dugattyu mozog. A dugattyu alá kevés vizet öntött a hengerbe s azt felmelegítés által gőzzé alakította, a gőz fejlődése közben *L* súly a *B* dugattyut lassan felhúzta s legfelső pontjában *E* zárka megfogta. Amint a tűz eltávolíttatott, a gőz kezdett hülni s újra vízzé sűrüsödött s a dugattyu alatt hijolt tér maradt; ennek folytán az *E* zárka eltávolítása után a külső levegő súlya *B* dugattyut lenyomta, mely *L* nehezéket, a *T T* csigákon áthajló kötéllel maga után vonva, felemelte. Ez a készülék 1690-ben lett ismertté. 1698-ban *Savery* angol bányahivatalnok szabadalmaztatott egy más szerkezetü gépet, melynek képe az *5. ábrán* látható. Az *A* gőzkazánban fejlesztett gőz *B* csövön a vízzel megtöltött *D* edénybe ömlött s a vizet *h* tartóba nyomta. Midőn *D* edény víztartalma kinyomatott, *C* csapot elzárták s hogy a gőz gyorsabban kondenzálódjon, *I* csapon az edényt vízzel locsolták. *D* edényben így hijolt tér keletkezett, mely *G* tartóból a vizet *E* csövön s *b* szivószelepen át *D* edénybe szívta; miután *D* megtelt vízzel, *A* kazánból újra gőzt bocsátottak rá s a művelet újra kezdődött. Ehhez hasonlóan működnek a mai pulzométerek. Papin ezt a gépet átalakította s ezzel aztán a Fuldán egy hajót is hajtatott, mit azonban a matrózok fellázadván szétvertek. Sokkal használhatóbb volt ezeknél az 1712. készült *Newcomen*-féle atmoszférás G. (l. *6. ábra*). A gőz *A* gőzkazánból *B* hengerbe ömlött, hol épúgy, mint Papin gépén, a *D* dugatyyut *EFHK* himbaszerkezettel *K* ellensúly felhúzta. Midőn a dugattyu fent volt, *C* csapot elzárták, minek folytán *B* hengerben a gőz kondenzálódott s hijolt tér keletkezett, a külső levegő pedig *D* dugattyut újra lenyomta. Hogy a *D* dugattyu a levegőt a hengerbe ne eressze, felső lapjára vizet öntöttek. A gép eleinte igen lassan dolgozott, mert a henger belsejében csak lassan kondenzálódhatott a gőz, egy alkalommal azonban észrevették, hogy a gép mozgása meggyorsult; ennek okát kutatva észrevették, hogy a dugattyu felső lapjára öntött tömítő víz, miután a dugattyu és a henger érintkező felületei már kissé megkoptak, a henger belsejébe a gőz közé jut s ezt gyorsan lehüti. Ennek célszerűségét belátva alkalmazták az *L* víztartóból *B* hengerbe vezető *P* csövet s ettől kezdve *C* gőzcsap elzárása után megnyitották a *P* cső vízcsapját s a gőzt vízzel hűtötték. A gép most már sokkal többet dolgozott, de még mindig nem volt önállóan működő gép, mert a gőz- és vízcsap nyitogatására és zárogatására még mindig emberi kézre volt szükség. Ez egyhangú könnyű munkát, hogy olcsóbb legyen, egy gyermekkel végeztették, ki, hogy magát e munka alól felszabadítsa, miután észrevette, hogy a himba és a csapok mozgása közt bizonyos összefüggés van, e csapokat összekapcsolta a himbával, maga pedig leült s nézte a szerkezet működését. Ettől kezdve a G. az emberi kéztől teljesen függetlenné vált s önállóan működött.

Igy maradt a G. egészen 1770-ig, amikor is James *Watt* geniális találmányával hatalmas lendületet adott fejlődésének. Első gépét 1768. szerkesztette, mely szerkezet Cornwall-gép néven sokáig használatban volt a cornwalli bányákban. 1769-ben már a gőz expanzióját is értékesítő G.-et készített, s 1779. találta fel a forgattyut, melynek segítségével a dugattyu egyenes irányú mozgása körforgássá alakítható át. Ez nagy lépéssel hozta előbbre a G. alkalmazhatóságát, mert míg eddig leginkább csak a bányavizek szivattyúzására voltak használhatók, ettől kezdve minden más mechanikai munkára lehetett azokat használni. 1774-ben ter-

jesztette az alsóház elé kettős működésű G.-ének rajzát, melyben a gőz a dugattyúnak majd az egyik, majd a másik oldalára ömlött s 1782. adta át a gyakorlat számára. Két évvel később szerkesztette a Watt-féle paralellogrammot, mely a himba és dugattyurúd kapcsolására szolgált, s ugyanekkor szabadalmaztatta a centrifugális regulátort is G.-eire. Watt 1769. egyesült *Boultonnal* s az ő gyárukból kerültek ki az első G.-ek. A Watt-féle *alacsony nyomású* G. szerkezetét a *7. ábra* mutatja. *H* a gőzburkolattal körülvett gőzhenger, melyben a *Z* dugattyu tömören záródva mozog. A gőzelosztást a dugattyunak felső, illetőleg alsó oldalára a következő kormánymű végezte: A henger alsó és felső végén vannak az 1—2 gőzcsatornák, melyek az *I* osztószekrénybe torkollanak, mely a fojtószeleppel ellátott *q* csövön át nyeri a gőzt. Az *I* kamarában mozog a csőszerű *A—B* osztótolattyu. Ennek végein nyulványok vannak, melyek a gőzbeömlő csatornákat fedik s majd azok felett, majd pedig azok alatt foglalnak helyet. A tolattyut az *O* főtengelyre ékelt *S* excenter mozgatja, mely excenternek rácsszerű rúdja szögemeltyűvel kapaszkodik a *Z* tolattyurúdba. Ábránkban a dugattyu épen felfelé emelkedőben van s a gőz a kazánból a henger első csatornáján át ömlik a hengerbe, míg a felső csatornán át a fáradt gőz a tolattyukat összekötő csövön keresztül *K* kondenzátorba ömlik, hol a *C* szabályozható csapon át beömlő víz rögtön lehűti, úgy hogy a dugattyu fölötti hengertérben szívás vagyis hijolt tér keletkezik s az alulról működő gőz nyomását teljesen érvényesülni engedi. Midőn a dugattyu a henger felső részére ér, a tolattyú a felső gőzbeömlőcsatornát nyitja meg a haszongőz számára, az alsót pedig a *K* kondenzátorral köti össze, úgy hogy a dugattyut a gőz felülről nyomja lefelé. Midőn a dugattyu leér, a művelet újra kezdődik. A kondenzáló edényben összegyült vizet és a gőzzel beömlött levegőt a balancier által mozgatott *L* légszivattyu távolítja el. Ha ezen szivattyunak dugatytyúja lefelé halad, akkor *D* és *E* szelepek bezáródnak s a víz és a levegő a dugattyú *v* és *v'* szelepein át a szivattyuhenger felső részébe ömlik s midőn irányát megváltoztatva felfelé emelkedik, a felette lévő vizet *E* szelepen kinyomja, a henger alsó részébe pedig a *D* szelepen újabb víz- és levegőtömeget szív. Az így kiemelt víznek egy részét *M* tápláló szivattyú *F* csövön a kazánba nyomja. A kondenzátor számára szükséges hideg vizet egy mélyebben fekvő hidegvízszivattyu nyomja *P* és *G* csövön a kondenzáló edényt körülvevő edénybe. A gőzhenger dugattyurúdjának *s* vége *s a b u* csuklósan egybekapcsolt négyszöggel az ú. n. Watt-féle paralellogrammal áll kapcsolatban, mely azt az *r* pontban ingó rúd segélyével egyenes vonalban vezeti. Légszivattyuját pedig a *c b*, *b t u* és *u r* Watt-féle lemnicoid vezeték vezeti egyenes vonalban. A balancierrúd ingómozgását *e x* hajtórúd egy forgattyúnál fogva a főtengelyre viszi s azt a lendítőkerékkel együtt körben mozgatja. A lendítőkerék a forgattyut átviszi az ú. n. holtpontokon s egyidejüleg kiegyenlíti az expandáló gőz változó nyomásából eredő erőváltozásokat. A gép munkájának szabályozására az *N N* centrifugál-regulátor szolgál, mely a *g g'* csuklókra felfüggesztett *h h'* karokon levő *i i* golyókban forgás közben fellépő centrifugális erő által a gőzbeömlő csőben elhelyezett *q* fojtószelepet a szükséghez képest zárja v. nyitja, úgy hogy a tolattyuszekrénybe kevesebb, illetőleg több gőz ömölhet. Ha pl. a gép bármi okból gyorsabban kezd mozogni, a regulátor forgása is gyorsul, s az *i* golyók emelkednek, magukkal viszik *m k* emeltyű *k* pontját, *m* pontja pedig *m n* rudat jobbra húzva az *n o y* emeltyűt úgy mozdítja, hogy annak *y* vége lefelé jön s a *q* fojtószelep tengelyének kinyúló végére ékelt emeltyűnél fogva *q* szelepet olyan helyzetbe hozza, hogy az a gőzbeömlőcső nyílását megszűkíti, amint azonban a G. mozgása lassulni kezd, a regulátor a fojtószelepet ellenkező értelemben állítja s a gép több gőzt nyerhet.

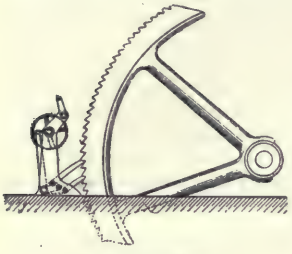
A Watt-féle G. nagyon kis gőznyomással dolgozott s e miatt nem volt képes a szén melegét elég jól kihasználni. Rövid időn belül eltértek e rendszertől s *magasnyomású G.*-et kezdtek alkalmazni. Ezekben a gőz 4—12 légkörinyomásig váltakozva dolgozik. A magasnyomású gőzt azonban csak a göztér nagy tágításával használhatjuk jól ki, ennélfogva 6—8 légkörinyomást meghaladó gőzhöz már kéthengeres, a 8—10 légkörinyomást meghaladó gőzhöz pedig háromhengeres G.-eket használnak. Az első kéthengeres G.-et 1804. *Wolf* Arthur szerkesztette úgy, hogy a gőz először egy kisebb hengerbe ömlött s midőn itt már félig kiterjeszkedett, átömlött egy második jóval nagyobb hengerbe, hol munkáját tovább végezve teljesen kiterjeszkedhetett. A Wolf-féle gépet a *8. ábrából* láthatjuk. A *9. ábrán* egy gőzgyűjtővel javított Wolf-féle gépnek képét láthatjuk Collmann-vezérművel felszerelve. Ezzel azt érték el, hogy a gépek forgattyuit a főtengelyen egymáshoz tetszésszerinti szög alatt helyezhették el s így a legkedvezőbb esetet vagyis a 90°-nyi felékelő szöget választották s az ilyen egymás mellett fekvő hengerekkel bíró gépet *compound-gépnek* nevezik. A compound-gépek dugattyuinak főállásait vázlatosan a *10. ábra* mutatja.

A G.-ek egyik legfontosabb részét a kormányművek képezik s a G.-szerkesztők találékonysága főképen ide irányul. A *11. ábra* a Meyer-féle tolattyus vezérművet mutatja. *Corliss* készítette az első kormányművet, mely lehetővé tette, hogy a regulátor a töltésfokot szabályozhassa. Az ő egyszerű hajlott rugós kormányművét, melynek szerkezete a *12. ábrán* vázlatosan feltüntetve látható, később *Ingliss* és *Spencer* francia mérnökök úgy módosították, hogy gyorsabban járó gépekhez is lehet alkalmazni. Ezt a szerkezetet mutatja a *13. ábra*. A gőz be- és kiömlesztésére itt a henger végein elhelyezett csapszelepek vannak, a felső *A A* szellentyücsapok a gőzt beeresztik, az alsó *B B* szellentyücsapok pedig a fáradt gőzt bocsátják ki. Az excenter a henger közepén elhelyezett korongot mozgatja, mely *S S* felső rudakkal a beömlesztő, *R R* alsó rudakkal pedig a kiömlesztő szellentyücsapokat mozgatja. A regulátor *F F* emeltyükkel kapcsolatos *C* rudakkal állítja a kiakasztó diókat, úgy, hogy azok a szellentyücsapokat a kellő pillanatban kikapcsol-

ják a vonórudakból s a gőzt elzárni engedik. *D* a szellentyücsapok elzárását előidéző rugós légütközö. Igen előkelő helyet biztosított magának a G.-ek vezérművei közt a *14. ábrán* látható Sulzer-féle vezérmű is. Itt a főtengelyre merőlegesen húzódik a henger mellett a vezértengely, mely *e* excenter segítségével a *G* beömlesztő és a *H* kiömlesztő szelepeket mozgatja. Ennek a kormányműnek a Corlissé felett az az előnye, hogy a töltésfokot 0—0·8-ig, míg amaz csak 0—0·3-ig változtathatja.

A *15. ábra* álló gőzkazánra szerelt G.-et mutat. Ezeket a gépeket kisebb gyárak üzemében használják, hol a G. a műhelyek valamelyikében foglal helyet. A lokomotiv- és lokomobil-G.-ek rendesen a kazánnal együtt vannak, előbbieken egy közös keretre vannak szerelve, utóbbiakon pedig a G. többnyire a kazánon van elhelyezve. A nagy sebességgel forgó szerszámgépeknek közvetlen hajtására használják a *16. ábrán* látható háromhengeres gyorsforgású G.-et. Ebben a hengerek a főtengely körül körben sugárirányban vannak fektetve s mind a három henger hajtórúdja egy közös forgattyúba kapaszkodik. A gőz a dugattyúkat csak a külső oldalon nyomja s mind a három henger friss gőzt kap. Ilyen szerkezetü gépeket használnak a torpedók propellereinek hajtására is, csakhogy itt az erőt nem gőz, hanem sürített levegő szolgáltatja. L. *Gőzhajó.*

Balesetelhárítás. G.-nél baleset a kezelőszemélyzetnek a mozgó részek közé eséséből származhat, tehát a mozgó részeket, különösen a lendítő kereket, korláttal el kell keríteni. Egy másik balesetforrás a gőzgépnek a holtpontból való indítása, ami a lendítőkerék megforgatásával történik. Ha a lendítőkereket küllőinél megfogva forgatják, a hirtelen megindúló G. a kezelőszemélyzetet odavághatja. Elhárítható kilincses v. súrlódó indítókésztülék használatával. Ilyen kilincses indítókésztüléket *ábránk* mutat. A lendítőkerék koszorúját fogazzák. A fogakba két kilincs kapaszkodik. Az alsó kilincs, amelynek csapja el nem mozduló, az *ellenkilincs*, amely megakadályozza a lendítőkerék visszafelé forgását. A felső kilincs csapja kétkarú emelőbe van ágyazva, amelyet egy hajtórúddal hozzákapcsolt forgattyuval hajtott fogaskerékáttétellel fel és le mozgathatunk. A felső kilincs felfelé mozgásakor a lendítőkereket fogainál fogva tolja, illetve forgatja. L. még *Elektromos gőzgépmegállító és fékező készülék.*



Indítókészülék.

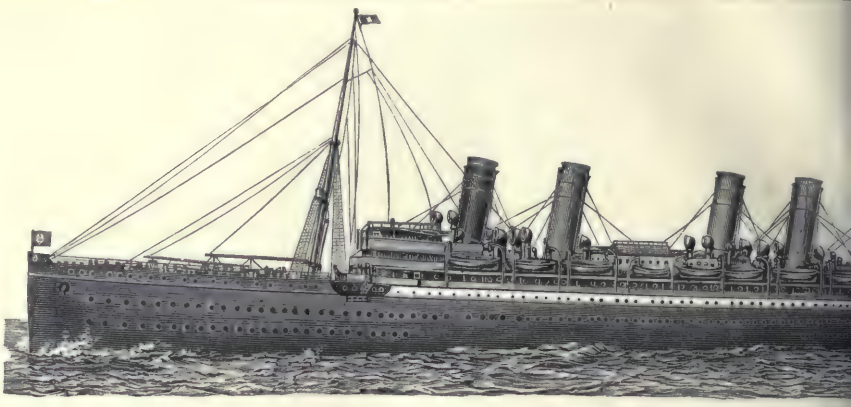
Irodalom. Franz Seufert, Dampfkessel, Dampfmaschinen und andere Wärmekraftmaschinen (Leipzig, 1909); Konrad Matschoss, Die Entwicklung der Dampfmaschine. Eine Gesch. der ortsfesten Dampfmaschine und der Lokomobile, der Schiffsmaschine und Lokomotive (2 köt., Berlin, 1908); Jalsoviczky Géza, Stabil G.-ek szerkezete és kezelése (Budapest, 1911); u. a., A lokomobil és félstabil G.-ek szerkezete és kezelése (u. o., 1909).

Gőzgépkezelői és kazánfűtői tanfolyamok. Rendszerint valamely iparoktatási intézettel kapcsolatos szaktanfolyamok. Céljuk azon szakismereteket és gyakorlati jártasságot nyujtani, melyek a kazánfütői v. gőzgépkezelői teendők elvégzésére szükségesek. Ezekre a foglalkozásokra képesítenek is. A kazánfütők, lokomobil- és cséplőgépkezelők, valamint stabil gőzgépek kezelői számára külön-külön tanfolyamok tartatnak. Ezek tartama 6—12 hét; a tanítás nagyobbára estéli időben történik, mert hallgatói gyakorlatban lévő munkások v. segédek. A tanfolyamok sikeres elvégzése a megfelelő teendők végzésére képesít. Ily tanfolyamok Budapesten és az ország különböző vidékein nagyobbára a fémipari és gépészeti irányú ipariskolákkal kapcsolatosan állanak fenn (Arad, Brassó, Debreczen, Győr, Gölniczbánya, Kassa, Kolozsvár, Marosvásárhely, Miskolcz, Pécs, Pozsony, Szeged, Temesvár). Ezen tanfolyamokon évről-évre mintegy 2500 iparos vesz részt.

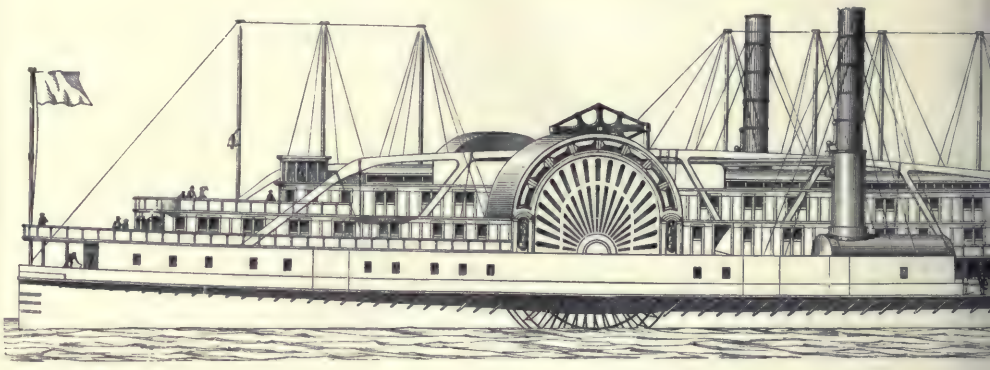
Gőzgolyók a. m. fojtógolyók.

Gőzgyüjtő készülék *(meleg-G.)*, fáradt gőz melegének felvételére és raktározására szolgál, mint pl. a hengersorokat végig felváltva hajtó kipuffogó gőzgépek, melyek időszakonkint előre-hátra fordulnak. Ezeknél a gépeknél a kondenzátor használata a szabálytalan kipuffogás miatt céltalannak bizonyult. Az is lehetetlen, hogy a nagy nyomással kitóduló gőzt egy másik kondenzátorral összekötött segédgépben használjuk fel. Ezért, hogy a fáradt gőz ne menjen felhasználatlanul a szabadba, a kipuffogó-vezetéket egy meleggyüjtőbe kapcsoljuk. Ha ez a meleg-G. közönséges gyüjtőkészülék lenne, úgy igen nagy méretünek kellene lennie. Ez a nehézség kikerülhető a nagy tömegben belépő gőz kondenzálása által, melyet e célból meleggyüjtő anyagokkal hozunk érintkezésbe. Ily célra használható: víz és fémtestek.

Gőzhajó (ném. *Dampfschiff*; ol. *vapore, piroscafo*; ang. *steam-ship, steamer*, l. a *két képmellékletet*), minden oly hajó, melyet egy v. több, a hajón lévő gőzgép hajt. A mótor minősége szerint háromféle gőzöst lehet megkülönböztetni, úgymint *kerék-G.-t, csavar-G.-t* és *turbinás G.-t.* A kerék-G.-n, mely a legrégibb G., többnyire két — egy közös tengelyen, a hajó oldalfalazatán kivül forgó — lapátkerék képezi a mozgató erőt; kerekenkint külön tengely csak akkor alkalmaztatik, ha mindegyik kereket egy külön gép hajtja, amilyen vajmi ritkán található. A *2. ábra* amerikai folyam-G. egy-egy kerékkel oldalankint. Néha csak egy lapátkerék képezi a mótort, mely esetben a kerék a hajó hátulján, tatján van elhelyezve. Ezen tatkerék-G.-k *(3. ábra)* szük helyeken, tehát folyamokban előnyösebbek, mint a rendes kerék-G.-k, amennyiben nem oly szélesek, illetve kerekükkel és ezeknek dobjaival nem szélesbítik a hajótestet. Minden kerék-G. tengelye a hajó hosszvonalára keresztben fekszik és oldalkerék-G.-knál a két végén, a hajótesten kívül, egy-egy lapátkereket hord. Vannak állandó és mozgó lapátokkal ellátott kerekek; ez utóbbiaknak lapátlapjai a kerék forgásával egyenletesen szintén mozognak és pedig akként, hogy a vízből való kiemelkedésnél, valamint a vízbemerülés pillanatában a lapátok a lapnak élével (függőlege-

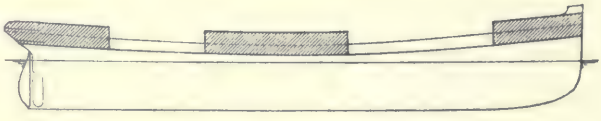


1. ábra. Oceánjáró személyszállító gőzös.

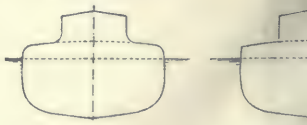


2. ábra. Amerikai folyam- és parti gőzhajó.

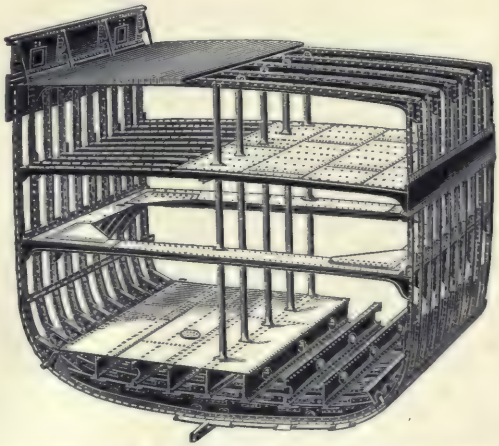
3. ábra. Tatkerekes gőzhajó.



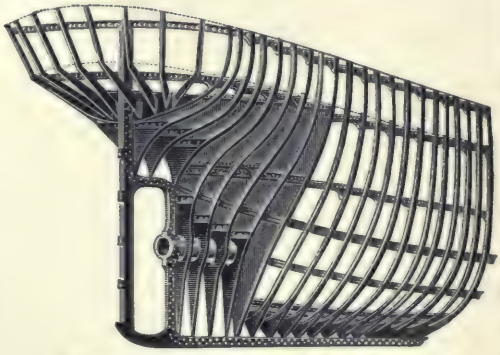
12. ábra. Teljes fedélzetű hajó.



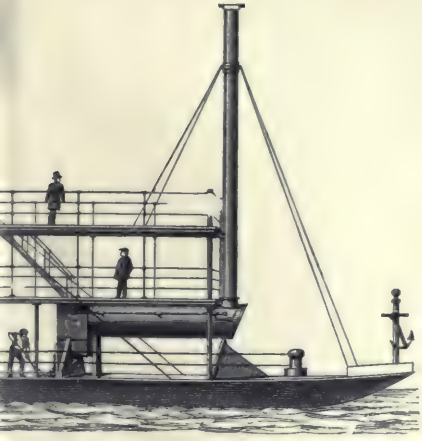
13. ábra. Toro

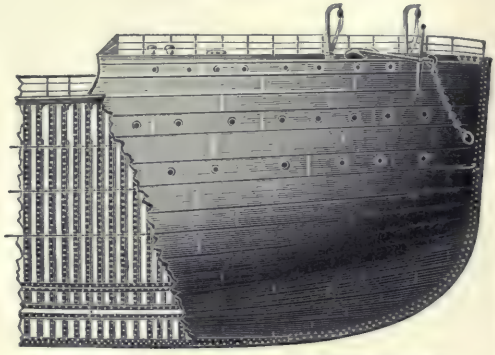


4. ábra. Kettős fenékkel ellátott hajónak középső része.

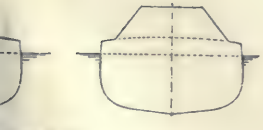


5. ábra. Csavargőzösnek hátsó része. (A bordák feltüntetésével.)

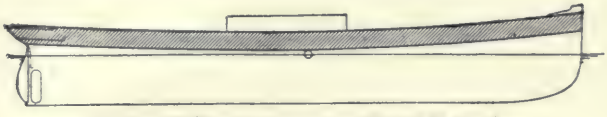




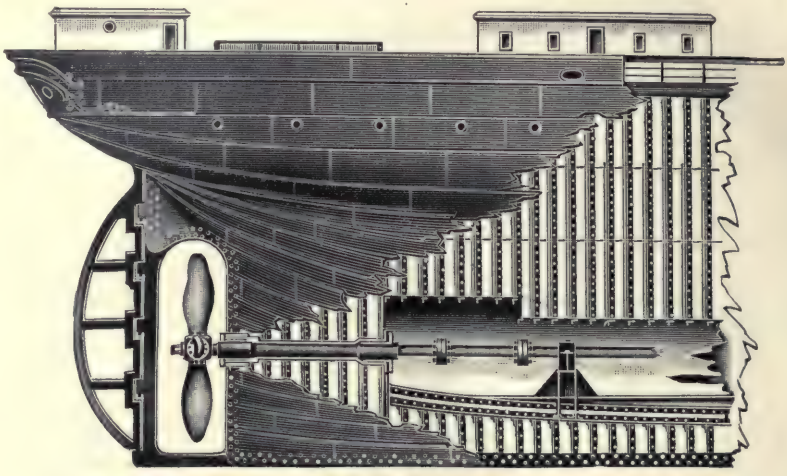
6. ábra. Négy fedélzettel ellátott gőzösnek előrésze.



lzetű hajó.

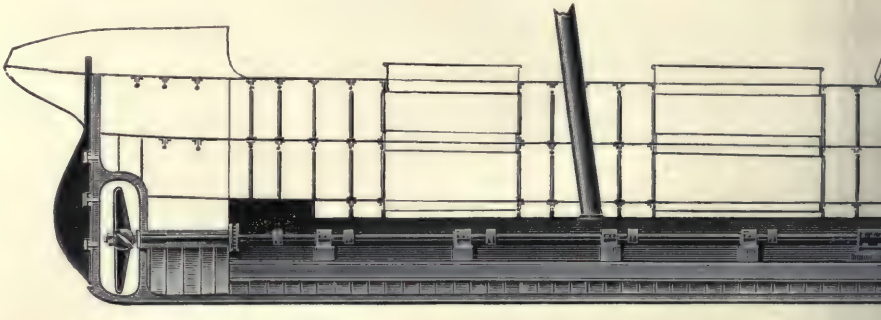


14. ábra. Elsűlyesztett parancsnoki híddal biró hajó.

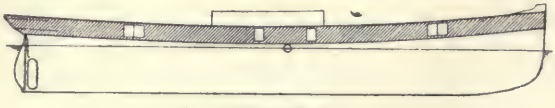


8. ábra. Csavargőzösnek hátsó része. (A hajócsavar és csavartengely feltüntetésével.)

7. ábra

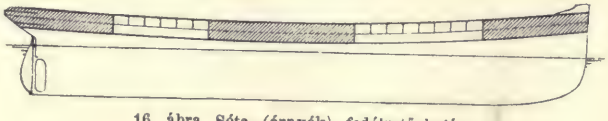


10. ábra. Csavargőzösnek hosszmetszete. (A kémény, kazán, gép és csavartengely felti



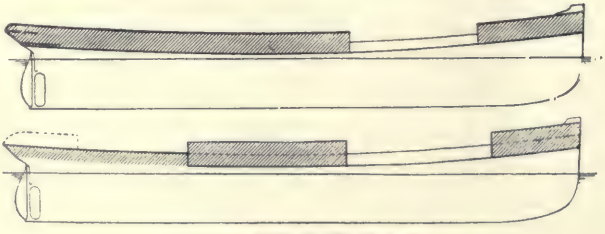
15. ábra. Védfedélzetű hajó.

17. áb

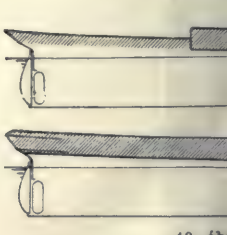


16. ábra. Séta- (árnyék)- fedélzetű hajó.

20. ábra. R

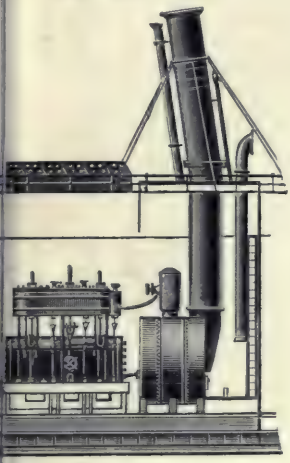


18. ábra. Hullámfedélzetű hajó.



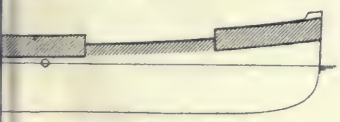
19. áb

y fedélzettel ellátott csavargőzösnek hátsó rész̆e.

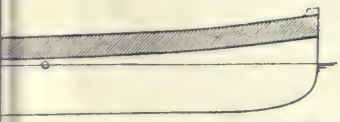


sével.)

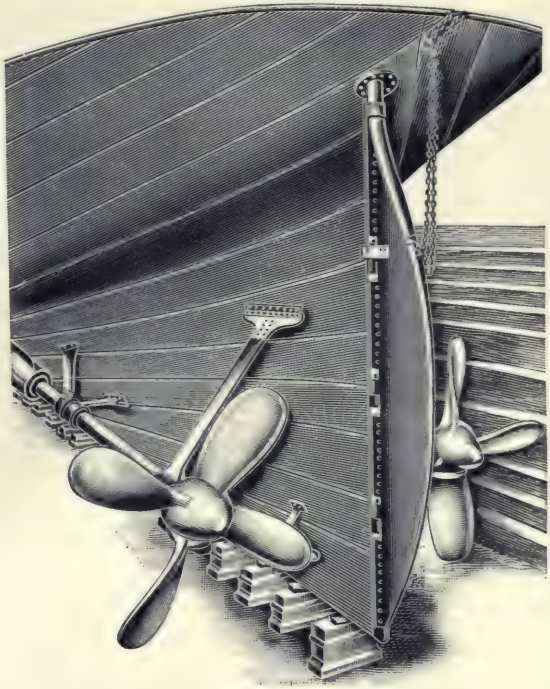
átsó-fedélzetű hajó.



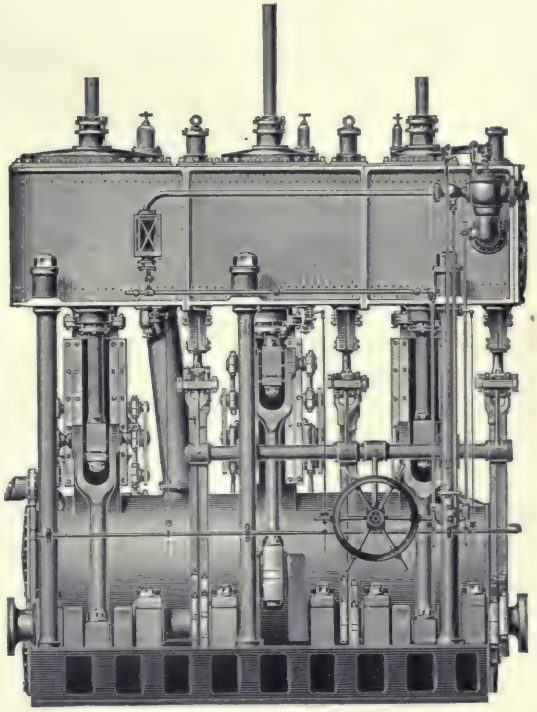
ges viharfedélzetű hajó.



iharfedélzetű hajó.



9. ábra. Kettős csavarral ellátott gőzösnek hátsó része.



11. ábra. Hármas kiterjedésű hajógép.

sen a víz felszinére) emelkednek ki a vízből vagy merülnek a víz alá, melynél fogva — bár több javítást igényelnek, mint az állandó lapáttal bíró kerekek — nagyobb gyorsasággal hajtják a hajót (Morgan-kerék). A kerék-G.-nak mozgása az elmerült lapátoknak a víz ellen való nyomásából keletkezik. Ezen nyomás nagysága úgy a kerékforgás gyorsaságától, mint a merülő lapát felületének nagyságától függ. A hadi tengerészeteknél, melyeknek hajói a jelenben már csaknem kivétel nélkül mind G.-k, a kerék-G.-k már csak gyér számban találhatók. A kereskedelmi tengerészetnél is, kivált a tengerentúli utazásokra nagyon ritkán használják már a kerék-G.-kat. Ellenben folyamhajózásnál és a belvizeken való hajójáratoknál a kerék-G. igen elterjedt, miután itten a víznek sokszor sekély volta a csekélyebb merülésű hajónak ad előnyt, egy csavar-G. pedig csavarja és annak működése folytán is mélyebbre merül, mint egy hasonló nagyságú kerék-G. A kerék-G.-k tulajdonképeni hazája Észak-Amerikának nagy kiterjedésű belvizei, ahol e G.-knak száma jóval felülmulja a csavar-G.-két, és mint komphajók vagy partjáratu hajók a méretek tekintetében is ritka nagyságuak.

A G. második faja a csavar-G., vagy egyszerüen csavargőzös, melynek feltalálási ideje 30 évvel esik későbbre, mint a kerékgőzösé. A csavargőzösök *(10. ábra)* az építési rendszer, valamint a gép és a motor tekintetében, lényegesen különböznek a kerékgőzösöktől. (A mótort illetőleg l. *Propeller.)* A csavarnak használata a víz alatt hátul mindinkább keskenyedő hajótestet igényel, hogy ezáltal a víz a csavarhoz könnyebben tódulhasson. A legtöbb csavargőzösnél a csavar egy, a csavar és a kormány-tőke között fekvő térben, kivágásban mozog. A csavartengely ott, ahol a hajóból a vízbe ér, egy tömítőszelencén át vezettetik, mely a víznek a hajóba való nyomulását megakadályozza. A tengely többnyire több részből áll; a legelől lévő része, a hajótengely, a gőzgép által forgattatik, míg a hátsó részének végén, a vízben a csavar ül. Az első és hátsó tengelyrészt nagyobb hajókon egy vagy több összekötő tengelydarab egyesíti. A csavar által okozott nyomás a tengelyágyakra (nyomó-ágy) hat, mely aztán ezt a hajótesttel közvetíti. A csavarnak hatása a hajónak merülésétől kevésbbé függ, mint a kerék-mótornál, mert a csavarnak mindig a víz alatt kell forognia és szárnyai a vízre folytonos nyomást gyakorolnak; a keréklapátok időközönkinti elmerülésének és újbóli kiemelkedésének hátrányai a hajócsavart nem érintik. Hadi célokra a csavar láthatatlan helyénél fogva, valamint azért is, hogy a hajó oldalainak más célra való kiaknázását (pl. lövegeknek felállítására) megengedi, sokkal előnyösebb, mint a kerék-mótor.

1862 óta már oly hajókat is építenek, melyeknek két csavarja van. Ezeknél a csavartengelyek nem a hajó hossz-középvonalában, hanem ettől oldalt jobbra és balra fekszenek, illetve a csavarok a hajó hátulján oldalt lévén, a kormány mindkét oldalán egyenletesen működnek. Ezen szerkezet leginkább a hadihajókon talált alkalmazást, úgyannyira, hogy a jelenkornak modern hadihajói már mind *ikercsavarokkal* vannak ellátva. Az ikercsavaroknak egyik főelőnye abban rejlik, hogy egy tengelytörés előfordultával a hajó a másik csavarral, bár jóval kevesebb gyorsasággal, de még mindig menetképes marad, továbbá az, hogy a hajónak kormányképessége, oldalmozdulatainak gyors kivitele az ikercsavaroknak megfelelő működtetése által nagyban fokoztatik, végre az ikercsavarok a hajótestet nem rázzák annyira, mint egy közönséges csavar és ennélfogva a hajótestnek összeköttetései is aránylag kevésbbé szenvednek. A legutóbbi években 3, 4, sőt több csavart is alkalmaznak a tengeri G.-kon. A csavarok nagyobb száma szoros összefüggésben van a hajógépek fejlődésével.

A G.-nak harmadik faja a *turbinás G.* A gőzturbinának alkalmazása az utóbbi években rohamosan terjed, ami főleg annak tulajdonítandó, hogy a 15—20 évvel ezelőtt jóformán csak kisérletezések céljaira készült kezdetleges turbinás rendszerek helyett újabban oly tökéletes berendezések létesültek, amelyek a modern gőzhajózás fejlődése szempontjából rendkívüli jelentőséggel birnak. A turbinás gépnek lényege abban áll, hogy a hajókazánban előállított gőz közvetlenül a csavartengellyel összekötött és szilárd csapágyakban elhelyezett orsóalakú forgótesthez vezettetik, mely köröskörül és egész hosszában megfelelő hajlással beállított szárnyakkal (lapokkal) van ellátva. A turbina (orsó) forgását az okozza, hogy a kazángőz a ferde szárnyakhoz ütődve, ezeket és velük együtt a szárnyakkal szilárd egészet képező turbinát is mozgásba hozza. Az orsó vízés gőzmentes rekesz által van körülvéve, amelynek belső falához egy második szárnyrendszer erősítettik oly rendeltetéssel, hogy a gőzt a kívánt irányba terelje és ezáltal lehetővé váljék, hogy a gőznyomás az orsó szárnyait forgás közben egymásután egyenletesen érje. A turbina forgása által a vele összekapcsolt csavartengely is forgásba jön, mely utóbbi viszont a ráékelt hajócsavart forgatja. A turbinának, mint hajtóerőnek alkalmazása avval a nagy előnnyel jár, hogy a berendezés működésének ellenőrzése és felügyelete — tekintettel arra, hogy az egész gép a szorosan hozzáillesztett rekesz (szekrény) által el van zárva — könnyen eszközölhető és ennélfogva kevesebb kezelőszemélyzetet igényel, mint a rendes gőzgépé. További előnye, hogy a forgó turbinarendszer alkatrészeinek egyenletes elosztása következtében a hajótestnek a gép által okozott rázkódtatása és rezgése igen csekély és ezáltal a hajón való tartózkodás kellemesebb, mint a közönséges gőzgéppel ellátott hajókon. A turbinás gépnek a rendes gőzgéppel szemben végül az a nagy előnye van, hogy a gépberendezés és szerkezet egyszerüsége következtében a karbantartás és javítás az előbbin könnyen és olcsón végezhető. Minthogy a legújabb tapasztalatok arra engednek következtetni, hogy a szénfogyasztásnál szintén megtakarítást lehet elérni, a turbinás gőzgép a közel jövőben a tengeri hajózásban valószinüleg rohamosan fog tért hódítani.

A fentemlített tipusokon kívül építési szempontból a G.-knak igen sok tipusa különböztethető meg. Rendeltetésükhöz képest, aszerint, hogy tengeri utazásokat végeznek-e vagy kizárólag a

folyamhajózásban alkalmaztatnak, két, egymástól teljesen eltérő tipusú főcsoportra, ú. m. *tengeri* és *folyam*-G.-kra oszlanak. A tengeri G.-k az időjárás viszontagságainak, nevezetesen a szél és különösen a hullámcsapásnak jóval nagyobb mértékben lévén kitéve, mint a folyam-G.-k, nemcsak sokkal szilárdabban, hanem egészen más elvek szerint is épülnek, mint az utóbbiak. A legnagyobb eltérés a két építési rendszer között az, hogy a tengeri G.-k — melyeknél kiváló fontossággal bir, hogy ellentálló képességük mélyebb merülés által fokoztassék — lefelé kinyuló, éles fenékkel vannak ellátva, míg a folyam-G.-k majdnem kivétel nélkül lapos feneküek.

A tengeri kereskedelmi hajók, az általuk teljesítendő utak szerint, úgy a magyar, mint az osztrák előírásokhoz képest *hosszujáratu, nagyparthajózási* és *kisparthajózási* hajókként osztályoztatnak. Hosszujáratu hajók azok, amelyek tengerentúli utakon, nagyparthajózásiak azok, melyek a gibraltári és adeni szorosok által határolt vizeken belül, és kisparthajózásiak azok, melyek az Adriai-tengeren közlekednek. Foglalkoztatásuk szerint személy- és teherszállító G.-kat és yachtokat különböztetünk meg. Úgy a személy-, mint a teherszállító G.-kat különleges rendeltetésüknek megfelelőleg a legkülönfélébb tipusok szerint építik. A tengeri G.-k építése mindazonáltal többékevésbbé egységes alapelvek szerint történik és eltérés az egyes tipusok között jóformán csak a részletekben mutatkozik. Valamennyi tengeri kereskedelmi G.-nak főalkatrészeit (vázát) a hajó egész hosszában végigvonuló hajógerinc, az ehhez elől, illetve hátul csatlakozó orr- és far- (hát) tőke, valamint a hajógerinchez merőlegesen álló és ehhez szilárdan hozzáerősített bordák képezik, mely utóbbiak jobb- és baloldalt egyenletesen felnyulván, a hajó oldalfalainak (lemezeinek) megerősítésére szilárd alapot szolgáltatnak. Építési anyagként manapság majdnem kivétel nélkül jó minőségű acélt használnak; vashajókat csak elvétve építenek. A hajófenék legmélyebb részén alul végigvonuló hajógerinc rendszerint több egymáshoz szegecselt igen erős acéllemezből áll és a hajónak szilárd alapját képezi, melyre az egész hajóváz hossz- és keresztmerevítők által ráilleszletik. Az orr- és fartőke, valamint a bordák szintén erős acéllemezekből készülnek. Az ilyenformán felépült hajóvázra, illetve a bordákra és az orr- és fartőkére a hajó fenekén és oldalain erős lemezek szegecseltetnek, melyek a hajónak külső burkolását alkotják. A hajótest ezenkívül ugyancsak acéllemezekből v. rudakból készült hossz- és keresztmerevítőkkel van ellátva, amelyek egyúttal az egyes fedélzeteknek lefektetésére és a rakodó-, kazán- és géphelyiségeknek beépítésére is szolgálnak. A modern G.-k kivétel nélkül kettős fenékkel, vagyis a tulajdonképeni hajófenék fölött a hajó egész hosszában végigvonuló második hajófenékkel vannak ellátva. A kettősfenék nemcsak a hajó biztonságát fokozza lényegesen, hanem az ivóvíz v. a feneksúly gyanánt szolgáló vízkészletnek befogadására is szolgál.

A tengeri kereskedelmi G.-k szerkezetét és építési berendezését a *4—9. ábrák* tüntetik fel. A *11. ábra* a tengeri G.-kon manapság leggyakrabban alkalmazott hármas kiterjedésű (triple expansion) gépet mutatja.

A *személyszállító G.-k* az utóbbi időben óriási méretekben készülnek és ezek menetsebességének fokozására is mind nagyobb gondot fordítanak. Ez utóbbi körülménynek tulajdonítható, hogy manapság a *gyorsgőzösökhöz* tulajdonképen csak azok a G.-k számíthatók, melyek óránkint legalább 22—24 tengeri mérföld gyorsaságot képesek kifejteni. A legnagyobb személyszállító G. jelenleg az angol White Star-Line társaság Olympic gőzöse, melynek hossza 287 m., szélessége 30·7 m. és vízkiszorítóképessége (déplacement) 60,000 tonna. Hármas csavarral ellátott, 45,000 lóerős hajtógépei a hajónak óránkint 21 tengeri mérföld átlagos menetsebességet kölcsönöznek. A Titanic, az Olympicnek testvérhajója, köztudomás szerint 1912. első amerikai útján egy úszó jéghegygyel való összeütközés következtében elsülyedt, mely alkalommal a hajó személyzetének és utasainak legnagyobb része elpusztult. Az említett hajókatasztrófára vonatkozó vizsgálati eljárás folyamán oly körülmények állapíttattak meg, melyek arra engednek következtetni, hogy még a legmodernebb G.-k biztonsági berendezése és mentőeszközei sem nyujtanak elegendő biztonságot az utazó közönségnek, mely okból igen valószinű, hogy a hajóépítészet terén esetleg rövid időn belül mélyreható változások fognak bekövetkezni. Nagyság tekintetében az Olympic után a Cunard-társaságnak Lusitania és Mauretania nevű testvérgőzösei következnek. Ezeknek hosszusága 260 m., szélessége 29 m. és vízkiszorító képessége 45,000 tonna. Mindkét hajó 68,000 indikált lóerejű turbinás géppel van ellátva, melyek segélyével azok óránként közel 25 tengeri mérföld állandó sebességet érnek el. Az említett két hajó annyiban szolgáltat a legjobban tanuságot a hajóépítészeti technikának óriási haladásáról, amennyiben ezeknek forgalomba állítása révén sikerült először bebizonyítani, hogy óriási méretek mellett is jelentékeny sebesség érhető el. E két hajó egyébként is a modern hajóépítészet legkiválóbb alkotásának tekinthető. Az utazó közönség ezeken az úszó városokon oly kényelemben és kiszolgálásban részesül, aminőt a legelőkelőbb szállodák sem nyujtanak. A hajókon külön dohányzótermek, társalgóhelyiségek, fedélzeti kávéházak, olvasó-, torna- és hangversenytermek, irodák, távbeszélő fülkék és táviróhelyiségek vannak berendezve. A hajón naponkint kétszer szikratávirókkal felvett napihíreket tartalmazó ujságok jelennek meg. Az egyes fedélzetek között villanyerővel hajtott liftek vannak alkalmazva és a két legfelső fedélzeten délszaki növényekkel díszített sétányok állanak az utazó közönség rendelkezésére; az egész berendezés a legmesszebbmenő igényeket kielégítő dísszel és ízléssel, az I. oszt. utasok számára szolgáló helyiségek a legnagyobb pompával vannak kiállítva.

A *teherszállító* G.-kat aszerint, hogy mily vizeken közlekednek és minő áruknak szállítására szolgálnak, a legkülönfélébb tipusok szerint építik. A legelterjedtebbek a következők: A *teljes fedélzetü* G.-k *(12. ábra)*. Ezek igen erős szerkezetü, a hajónak egész hosszában végigvonuló főfedél-

zettel s ezenkívül egy vagy több közfedélzettel biró hajók. A főfedélzeten rendszerint külön felépítmények, ú. m. kormány-, kalauz-, térkép-, kórés lakhelyiségek vannak berendezve. A *toronyfedélzetü* (ang. turretdeck) G.-k a hajó egész hosszára kiterjedő felépítménnyel bírnak, mely a közvetlenül alatta levő főfedélzettel együtt szilárd egészet képez. Ezek a hajók rendesen még egy külön orr- és hátfelépítménnyel is el vannak látva. A hosszfelépítmények különféle válfajait a *13. ábrán* foglalt keresztmetszetek tüntetik fel. A *viharfedélzetü* (ang. awningdeck) G.-kon *(19. ábra)*, melyek építési szempontból a teljes fedélzetü G.-któl egyébként alig térnek el, a födélzet felett a hajó egész hosszában zárt felépítmény van, mely a hajótesttel szilárd egészet képez. Az oldalfalakon esetleg alkalmazott kisebb nyílások vízmentesen elzárhatók. A viharfedélzetnek gádorai rendes kerítés-kávával vannak ellátva. Magán a viharfedélzeten rendszerint csak kisebb helyiségek vannak építve. Hasonlók ezekhez a *védfedélzetü* (shelterdeck) G.-k *(15. ábra)*, melyeknél azonban a felső fedélzet és oldalfalak nincsenek szilárdan beépítve, hanem annak egyes részei eltávolíthatók. Az oldalfalakon levő nyílások csapó- vagy tolóajtókkal vannak elzárva. A *tagolt* (séta-) *fedélzetü* (shadedeck) G.-kon *(16. ábra)* a legfelső fedélzeten szabadon álló tatfedélzet, előfedélzet és parancsnoki híd van felépítve. Az egyes felépítmények között nincsenek oldalfalak alkalmazva. A *hátsófedélzetü* (raised quarterdeck) G.-kon *(17. ábra)* a felső főfedélzetnek leghátsó része annyira fel van emelve, hogy e felemelt részbe lak- vagy más helyiségek építhetők be. E G.-nak különleges tipusát képezik a *hullámfedélzetü* (welldeck) G.-k *(18. ábra)*, melyeknél a hátsó fedélzet a parancsnoki híddal egyesül, vagy pedig szintén különálló felépítményt képez, mely utóbbi esetben a parancsnoki hídhoz külön kis fedélzet csatlakozik. A *részleges viharfedélzetü* (partial awningdeck) G.-kon *(20. ábra)* a parancsnoki híd az előfedélzetig terjed és ezzel szilárd egészet képez, vagy pedig a hátsó fedélzettel egyesül. Ebben az utóbbi esetben a főfedélzetnek a parancsnoki híd és az előfedélzet között levő része a rendesnél magasabban fekszik. Az *elsülyesztett parancsnoki híddal* (sunk bridgehouse) biró G.-k *(14. ábra)* a rendesnél magasabban fekvő hátsó fedélzettel, ehhez csatlakozó parancsnoki híddal és előfedélzettel vannak ellátva. A parancsnoki híd és az előfedélzet között beépített fedélzetrész szintén magasabban fekszik, miáltal a parancsnoki híd a rendesnél mélyebbre kerül. A G.-k egy különös német teszik a *tartály-* vagy *ciszternagőzösök*, melyeknél a hajóürben, rendszerint petroleum-szállításra, több kis tartály van, vagy pedig az egész hajóür egy nagy vízmentesen elzárható tartályt képez. Robbanások és tűzveszély elkerülése végett a hajókazánok és gépezet egészen a hajó hátulján van elhelyezve és választófallal a hajó többi részétől elkülönítve. Az ily hajók tartályait a petroleum-kikötőkben szivattyuk által szinig kell megtölteni, hogy a hajó stabilitása meg legyen óva; ha pedig a hajó üres tartályokkal utazik, úgy a tartályok között fekvő ürbe vizet bocsátanak. Ezen hajók igen célszerűeknek bizonyultak, úgy hogy a vízen jelenleg a petroleumot nagyobb mennyiségben csak ilyen hajón szállítják.

Kábelrakó- v. *távirda-hajóknak* oly G.-kat hívnak, melyek tengerentúlra vezető kábelek lerakására használtatnak és ezen célra megfelelő berendezéssel és felszereléssel bírnak. *Mentő-* v. *segélygőzösök* elsülyedt hajók kiemelésére vagy sérült hajók mentésére szolgáló mindenféle eszközökkel vannak felszerelve, legkivált emelőgépekkel, léktömő- és buvárkészülékekkel, erős szivattyukkal stb. Ily hajók rendesen oly társaságok tulajdonában vannak, melyek különösen elsülyedt hajók kiemelésével foglalkoznak. *Szivattyus gőzösök* erős szivattyukkal felszerelt hajók, melyek sérült hajókat vannak hivatva megmenteni azáltal, hogy a hajóürbe tóduló vizet szivattyuk által eltávolítják és így a sérült hajók úszóképességét, amennyire lehetséges, biztosítják. Ezen hajók a kikötőkben előforduló tűzeseteknél tűzoltásra is előnyösen használhatók. *Jégtörő* G. oly hajó, mely azon kikötőkben, hol télnek idején a víz befagy, a jég között hajóközlekedési útnak (hajózható jégcsatornának) törésére szolgál. Ilyen erős gépezettel ellátott hajó vagy oly alakban építtettik, hogy elejével, orrával a jégtáblára vagy mezőre, ütődés nélkül, csupán a jég felületét súrolva, felfut (csaknem a hajó felerészéig) és súlyával a jégtáblára nehezedve; azt darabokra töri; v. pedig, hasonlóan a hadihajókhoz, erős orrtőkével (kossal) van ellátva s a jégtáblákat vagy mezőket annak segítségével szakítja szét és nyit utat a hajóközlekedés számára. Az előbbi tipusú jégtörő G.-kat főleg Oroszország É.-i vizein, az utóbbiakat pedig az Északamerikai Egyesült-Államokban használják.

A G.-khoz sorozhatók végül a *gőzcsónakok* is. Ezek vagy egészen nyitott járművek, mely esetben csak a kikötőben vagy annak közvetlen közelében való hajózásra alkalmasak, vagy pedig fedélzettel is el vannak látva s ennek következtében nagyobb utakat is végezhetnek. A gőzcsónaknak jellegét tulajdonképen nem annak szerkezete, hanem inkább nagysága és súlya adja meg. A kereskedelmi tengerészetnél a gőzcsónakokhoz azokat a járműveket szokásos sorozni, amelyek daruk segélyével a hajóra felvonhatók, míg teljesen azonos szerkezetü nagyobb járművek, amelyek súlyuknál és méreteiknél fogva a hajón nem helyezhetők el, G.-knak tekintetnek.

A G. építésénél a gőzgép erejének kiszámításához mindenekelőtt a víznek azon ellentállását kell ismerni, melyet az a menetben lévő hajótest ellenében kifejt. Általánosságban ezen ellentállás a hajó menetsebességével köbarányban fokozódik. Ennek következtében nagy menetsebességnek kifejtéséhez igen erős, aránytalanul nagy teljesítő képességü gőzgép s egyúttal rendkívül nagy kőszénfogyasztás szükséges, mely körülmény gazdasági okokból a sebesség szerfölötti fokozásának határt szab. A menetsebességnek ezen határa a mai berendezésü gőzgépek alkalmazása mellett mintegy 30 tengeri mfd.-re tehető. Ezen túlmenő menetsebesség oly erős és nagykiterjedésü gőzgépet kivánna meg, hogy a hajón más berendezések létesítésére nem maradna hely. A

hajógépek további fejlődése tehát főleg attól függ, hogy mily mértékben lesz lehetséges kis méretek mellett nagy hatékonyságú hajógépeket építeni. A G.-k gőzkazánjai a legkülönfélébb rendszerek szerint készíttetnek. Az ugyanazon típushoz tartozó egyes rendszerek között azonban csak lényegtelen szerkezeti eltérések vannak. Általánosságban — eltekintve az elvétve használt alacsony nyomású kazánoktól — két főtípust különböztethetünk meg, t. i. a tűz- és a vízcsöves kazánokat. Az előbbieknél a kazánvizet a tápszivattyu segélyével a hengeralakú kazánba szivattyuzzák s ott a kazán belsejében elhelyezett forrcsöveken átvonuló lángok által felhevítik és gőzzé fejlesztik. A vízcsöves kazánoknál ellenben a kazánvíz a kazánban elhelyezett s a forrcsöveknél jóval tágabb vízcsövekben kering, míg a tüzelés által nyert lángok a kazán belsejét ellepik s így a vízcsöveket állandóan felhevítve fejlesztik gőzzé a kazánvizet. A vízcsöves kazánokban a víz sokkal gyorsabban válik gőzzé, mint a forrcsöves kazánokban, mert a csövekben keringő kazánvíz aránylag kis mennyiség mellett nagy felületet képez s ennélfogva a kazánban égő tűz által igen gyorsan felhevíttetik. Ez okból a vízcsöves kazánok főleg mentő vagy tüzoltó hajókon alkalmaztatnak, amelyeknél elsőrendű követelmény, hogy minél előbb üzemképes állapotba helyeztessenek.

A G.-k gőzgépei többféle szerkezetüek. Kerék-G.-nál a legelterjedtebb gőzgépek az *oszcillációs* (ingó), *diagonális*, *balancier-* (ingattyu-) és *toronygépek*. Ezen gépek között a balanciergép a legrégibb.

A legmegfelelőbb szerkezetü gépek kerékgőzösök számára az ingó (oszcillációs) gépek. Trewithick találta föl és Penn mérnök javította. Ezen gépszerkezetnél a dugattyurúd közvetlen összeköttetésben van a forgattyukönyökkel, míg a gőzhenger maga egy tengely körül inog. Gőzhenger csaknem mindig kettő van és működésük akkor a legjobb, ha 2 légköri túlnyomással dolgoznak. Diagonális gépnek oly alkotású gépet hívnak, melynek forgattyurúdja a magasan fekvő keréktengelyre közvetlenül hat, hengere pedig hajlottan fekszik. Az ilyen gépek folyamhajókon nagyon gyakoriak, habár drágábbak és nehezebbek is, mint a többi tipusu gépek.

A csavargőzösöknek használatba hozatalával a gépépítészetnek feladatai is nehezebbekké váltak. A gép és a mótor-tengelynek magas és keresztfekvése helyett, ezeknek lehetőleg mély és a hajó hosszvonalába eső fekvését kellett elfogadni és ezenkívül a csavar gyorsabb forgást is kivánt, mint a kerék.

A csavargőzösökön alkalmazott gőzgépek közül megemlíthetők: a *pörölygép*; ez gőzkalapácshoz hasonlít és különösen tengerentúl közlekedő G.-kon van használatban. Ezen gépnek előnye a többiek felett az, hogy minden egyes részében könnyen hozzá lehet férni, amely körülmény a hajókon általában, de a még szükebb helyi viszonyoknál fogva különösen kereskedelmi hajókon nagyon fontos. Az ilyen legegyszerübb gép egy hengerből áll, mely két oszlopon nyugszik és egyik oldalán a gőzsűrítőt, a másikon a gőzváltogatót (kormánymüvet) viseli. A keresztfejnek és a tengelycsapnak összeköttetését a forgattyurúd eszközli, a tengely egyenletes forgatását pedig egy, a forgattyutengelyen ülő egyenző kerék végezi.

Az *ikerpörölygépek* az előbbitől csak abban különböznek, hogy mindegyik gépnek két hengere van, továbbá, hogy a gőzsűrítő az előnyösebb súlykiegyenlítés végett inkább a hajó középvonalában fekszik. Ezen gépek a jelenben már csaknem kizárólag mint compound-gépek építtetnek, melyeknek magas gőznyomású hengerei vagy az alacsony nyomású hengereken, vagy pedig mellettök állíttatnak fel és a dugattyurudak egy közös tengelyt forgatnak. A legnagyobb elterjedésnek a kereskedelmi hajókon a hármas- és négyeskiterjedésü (triple és quadruple expanziós) gépek örvendenek. Nagy elterjedésük főleg azon körülménynek tulajdonítandó, hogy üzemük az általuk kifejtett munkához viszonyítva a lehető leggazdaságosabb, ami ezen géprendszernél azáltal éretik el, hogy a kazánban fejlesztett magasnyomású gőz a hajógép első (magasnyomású) gőzhengere után egy második (kisebb nyomású) hengerbe jut s így tovább mindaddig, míg az utolsó (alacsonynyomású) hengerben teljesen kihasználva a sűrítőbe kerül. A már föntebb ismertetett turbinásgépen kivül végül a folyékony tüzelőanyagra berendezett ú. n. mótoros gépekről vagy hőmótorokról is kell említést tenni. Ily gépek néhány évvel ezelőtt csak kisebb hajókon, főleg yachtokon és halászjárműveken alkalmaztattak; 1912 óta azonban már oceánjáró hajókon is használtatnak s egyszerű kezelésük és gazdaságos üzemük következtében valószinüleg rohamosan el fognak terjedni.

A G. története 1681. kezdődik, midőn *Papin* a gőznek, mint hajtóerőnek a hajókon való alkalmazását ajánlotta. Papin az általa szerkesztett kerekes hajóval 1707. megkisérlette a Fulda folyón Casselből Mündenbe és onnan a tengeren Angliába utazni. Útközben azonban ellenséges indulatu hajósok hajóját elpusztították, ami anynyira elkeserítette őt, hogy a további kisérletezéssel felhagyott. 1753-ban *Bernoulli* a hajómótorról irt s a párisi akadémia által első díjjal jutalmazott munkájában a szélkerék módjára készült csavarnak alkalmazását ajánlotta. 1764-ben *Euler* is foglalkozott a hajócsavarnak kérdésével s ugyancsak a szélkerékhez hasonló szerkezetü csavart jelezte a legmegfelelőbbnek. Franciaországban 1774. *Aussiron* és 1775. *Périer* készítették az első gőzcsónakokat. Angliában 1788. *Miller* alkalmazott a Forthi-öbölben megejtett kisérleteinél első izben gőzgépet kerekes hajójának hajtására. Amerikában 1787. *Fitch* és *Rumsey* kisérleteztek gőz, illetve a víz ellenhatása (reakciója) által hajtott járművekkel. 1802-ben *Symingtonnak* sikerült Watt-féle gőzgéppel és tatkerékkel felszerelt hajójával a Forth- és Clyde-csatornán két dereglyét 3·25 angol mérföld óránkénti sebességgel vontatnia. Az amerikai *Fulton* 1807. G.-jával New Yorkból Albanyba tett utazása alkalmával 4 tengeri mérföld sebességet ért el. Ezen *D. Clermont* nevü G. 42·67 m. hosszú, 34·57 m. széles volt s mindkét oldalán 4·7 m. átmérőjü lapátos kerékkel volt ellátva. A gőzgép 20 lóerőt indikált s a kerekek percenként

20 fordulatot tettek. A próbajárat után e hajó személyszállításra használtatott fel s ezzel a gőzhajózás meg volt alapítva. Fulton kisérletei oly sikerrel jártak, hogy Észak-Amerikában 1812. már ötvennél több folyamhajó épült. 1818-ban bocsáttatott New Yorkban vízre a New York—Liverpool—Szent-Pétervári vonalra rendelt *Savannah* nevű háromárbocos G. s első savannah—liverpooli útját, 18 napon át gőzerővel haladván, 26 nap alatt fejezte be. Európában az első üzembehelyezett G.-t 1812. *Wood* építette s ugyanekkor *Thomson* és *Robertson* is építettek G.-kat. Az angol hajóépítészet ezután gyors fejlődésnek indult. 1815-ben Angliában már 20 és 1823-ban 160-nál több G. közlekedett. 1825-ben egy angol vitorlás hajó a gőzerőt kisegítő hajtóerőként használta fel s egy másik angol G. 113 nap alatt tette meg első útját Kelet-Indiába kizárólag gőzerővel. 1830-ban Angliának 315 G.-ja volt s öt évvel később 538. 1833-ban építette *Lang* az első angol hadi G.-t, mely vitorla használata nélkül kelt át az Atlanti-oceánon. A G. történetében igen fontos szerepet játszik a *csavar*, mint motor. Az első használható hajócsavart *Ressel* József szerkesztette 1829. Triesztben. 1836-ban *Smith* kisérletezett jó eredménnyel Angliában az általa feltalált hajócsavarral. A sikerült próbák után az angol tengernagyi hivatal egy nagyobbméretü csavargőzösnek építésével bízta meg. E hajónak — az Archimedesnek — próbajárata 1839. oly kitünően sikerült, hogy ettől az időtől kezdve a hajócsavar mindenütt alkalmazást nyert. Angliában csakhamar nagy gőzhajózási társaságok alakultak s 1843. bocsáttatott vízre a *Brunel* által épitett első oceánjáró, vasból készült csavargőzös, a Great Britain. E hajó 98 m. hosszú és 15 m. széles volt s 3500 tonna hordképességgel bírt; négy 2000 indikált lóerejü géppel és négyszárnyú hajócsavarral volt ellátva. Említésre méltó a *Dupuy de Lôme* által 1848—52. épített Napoleon nevü hadi csavargőzös, mely közel 14 tengeri mérföld sebességet ért el.

Ezen idő óta a csavargőzösök építése óriási fellendülést tüntet fel s e hajók nemcsak szám szerint gyarapodnak rohamosan, hanem nagyság tekintetében is — különösen az utóbbi években — szinte hihetetlen méreteket érnek el. A G.-k óriási méreteivel szükségképen lépést tart a gőzgépeknek teljesítőképessége, mely a legnagyobb oceánjáró G.-knál manapság már a 60,000 indikált lóerőt is meghaladja. V. ö. Otto *Schlick*, Handbuch für den Eisenschiffbau (Leipzig 1890); The Nautical Magazine (Volume LXXVII. n. 3., 1907); See-Berufsgenossenschaft, Vorschriften über den Freibord für Dampfer etc. (1908); H. *Paasch*, Vom Kiel zum Flaggenknopf, Illustriertes Marine-Wörterbuch (Hamburg 1894).

Gőzhajózás *(térképpel)*, a hajózásnak azon neme, melynél a természetes mozgató erőt a gőz erejével helyettesítik. A G. a széltől és tengeri áramoktól nagy mértékben független lévén, a gőzhajó jóformán mindenkor a legrövidebb utat választhatja és ennek következtében az utazást a lehető leggyorsabban teljesítheti, ami különösen a romlásnak kitett áruk szállításánál igen fontos. A hajózó és kereskedelmi körök a világforgalomban a minden téren tapasztalható verseny hatása alatt az áruknak gyors továbbítására a legnagyobb súlyt helyezik, minek természetes következménye, hogy az ezen követelményt ki nem elégítő vitorlahajózás a gőzhajózással szemben rohamosan csökkent, úgy, hogy manapság az előbbi az utóbbival szemben egészen alárendelt jelentőséggel bir. A G.-nak különösen a tengeri államok gazdasági fejlődésére van nagy hatása. Nagybritanniában az árúforgalmat majdnem kizárólag a G. bonyolítja le, de más fejlődött államokban, mint pl. Német-, Francia-, Olaszországban, Hollandiában, Belgiumban stb. az árúforgalom közvetítésében a G. szintén rendkívül fontos szerepet játszik. Hazánkban is a kereskedelemnek és iparnak fellendülése szoros összefüggésben áll a G. fejlődésével. Kormányunknak az a törekvése, hogy új G.-i vonalak rendszeresítése által a világforgalomban tért hódítsunk, nagy eredménnyel járt, amennyiben sikerült különösen nyerstermény eink számára oly külföldi piacokat meghódítanunk, amelyek csak néhány évvel ezelőtt kizárólag idegen államok által láttattak el. Külkereskedelmi forgalmunknak nagyarányú növekedése kettős irányban foganatosított állami intézkedéseink következtében állott elő, tudniillik az Adria (l. o.), a Magyar-Horvát (l. o.) és a Magyar-Keleti (l. o.) tengerhajózási r.-t.-oknak a velük megkötött s a legutóbbi években létrejött külön egyezmények által kiegészített szerződések alapján való rendszeres állami segélyezése és szabadhajózási vállalatainknak az 1906. életbeléptetett szabadhajózási törvény alapján beszerzési és járatsegélyekben való részesítése által. Említett hajózási vállalataink a szerződésszabta állami támogatás révén tengerhajózási szolgálataikat jelentékenyen kiterjesztették, s ezáltal lehetővé tették azt, hogy kiviteli és behozatali forgalmunk számára a Földközi-tenger nyugati és fontosabb keleti kikötőivel, továbbá a nyugateurópai, délamerikai és ausztráliai kikötőkkel menetrendszerű járatokat tartsanak fenn. A szabadhajózási törvénynek üdvös hatása pedig abban nyilvánult, hogy a már fennállott hajózási vállalatainkon kívül újabb vállalatok — köztük a rohamos fejlődést felmutató Atlantica-társaság — keletkeztek, melyek a mindenkori forgalom igényeinek megfelelőleg teljesítvén járatokat, kiviteli és behozatali forgalmunknak lebonyolításában hathatósan közreműködnek. G.-unk fejlődésének történetében kiváló fontossággal bir a hajózás biztonsága és a hajózási szolgálatnak ellátása tárgyában 1912. az osztrák kormánnyal egyetértőleg megállapított rendeletnek életbeléptetése. Ez a rendelet mindazon előírásokat magában foglalja, amelyek tengeri kereskedelmi hajóinktól úgy a hajótest szerkezete, építése és berendezése, mint a hajóknak mentőeszközökkel való felszerelése s végül a hajószolgálatnak ellátása tekintetében a hajózás biztonsága érdekében megkivánandók. A rendelet lényege abban áll, hogy a magyar személy- és árúszállító hajók időszaki állami vizsgálatoknak vettetnek alá, annak megállapítása végett, hogy azok állandóan az előírásnak megfelelő állapotban vannak-e tartva s el vannak-e látva a hajózás biztonságát célzó berendezésekkel és felszerelésekkel. Személyszál-

lító hajóknál e vizsgálat, melyet a fiumei m. kir. tengerészeti hatóság végez, két évi, árúszállító hajóknál négy évi időközökben lesz megtartva. A vizsgálat főleg a hajók jókarban tartásának megállapítására terjed ki, míg a hajótest szerkezetének és építésének alkalmas volta az illető hajótulajdonos által valamely a magyar kereskedelemügyi miniszter által elismert hajóosztályozási intézettől kiállított osztálybizonyítvánnyal (ném. Klassenzertifikat) is igazolható. Az állami hajóvizsgálatok alkalmával a hajótest csak abban az esetben vétetik szintén vizsgálat alá, ha az illető hajó nem bir osztálybizonyítvánnyal. A megtartott vizsgálatok eredményéhez képest a gőzös hajózási engedélyt kap, mely a hajótulajdonost a hajózás üzésére jogosítja. A biztonsági rendelet ezenkívül előírásokat is tartalmaz az utasok és hajószemélyzet számának megállapítására, továbbá azoknak elhelyezésére, ellátására és kiszolgálására nézve; felsorolja azokat a mentőeszközöket (ú. m. csónakokat, mentőtutajokat, mentő-gyűrűket s öveket stb.), melyekkel a hajónak tonnatartalmához és a szállítható személyek számához mérten ellátva kell lennie; előírja a tűzveszély és a hajó lékesedésének elhárítását célzó berendezéseket, illetve a bekövetkezett tűz vagy lék esetén teendő intézkedéseket. A rendelet továbbá előírja az utasok és hajószemélyzet elszállásolására szolgáló helyiségeknek (ú. m. hajófülkéknek, társas termeknek, közös hálóhelyiségeknek stb.) világítási, fűtési és szellőztetési berendezéseit, megállapítván azon térfogatot és fedélzeti sétahelyet, melyre az utasnak, illetve hajószemélyzetnek igénye van s különös figyelmet fordít arra, hogy tömegszállítással s főleg a kivándorlók továbbításával foglalkozó hajók ne csak biztonsági, hanem egészségügyi szempontból is kifogástalan állapotban legyenek; határozmányokat tartalmaz a hajók túlterhelésének meggátlása céljából, a vizsgáló hatóságnak különös feladatává téve, hogy ellenőrzést gyakoroljon az iránt, vajjon a hajó az előírt szabadmerülési bizonyítvánnyal (ang. Freeboard-Certificate) el van-e látva s nem merül-e mélyebbre az abban megállapított merülési vonalnál? E rendelet szabályozza továbbá a fedélzeti és gépészeti szolgálatot, megállapítva a rendszeres szolgálat elláthatása céljából a hajó tipusa és útja szerint szegődtetendő hajótisztek és gépészek számát, ezzel kapcsolatban felsorolva azokat a kazán- és gépfelszerelési tárgyakat, valamint a csillagászati, hajózási és légtünettani műszereket, segédkönyveket, tengerészeti térképeket stb., melyekkel a hajóknak ellátva kell lenniök. A hajózás biztonságára vonatkozó rendeletnek igen fontos részeit képezik továbbá azok a rendelkezések, amelyek az utasoknak tengeri baleseteknél (tűz, lék, hajótörés, összeütközés) követendő maguktartását szabályozzák. A baleseteknél köztudomás szerint igen gyakran előforduló fejetlenségnek és zürzavarnak lehetőleg elejét veendő, a rendelet minden egyes utasnak mindjárt a hajóra szállás után kijelöli azt a mentőcsónakot, melybe a hajó elhagyása esetén be lesz osztva, valamint könnyen hozzáférhető és szembeötlő helyeken kifüggesztett vészjegyzékben megjelöli az utasok által tűz és lék esetén felkeresendő gyülekezési helyeket, nemkülönben ugyancsak kifüggesztett hirdető táblákon felhívja az utasok figyelmét a mentőövek elhelyezésére és ezeknek használati módjára. Különös gondot fordít a rendelet arra, hogy a csónakok kilódítása és vizrebocsátása gyorsan és biztosan eszközöltessék s e célból előírja, hogy a legénység a csónakok kezelésében állandóan gyakoroltassék. A tengerészeti hatóság által gyakorlandó hajóvizsgálatokon kívül a magyar teng. keresk. hajókon meghatározott időközökben a hazai kikötőkből való elindulásuk alkalmával az illető révhivatal által hajószemlék is tartatnak. E szemlék főként annak megállapítására szorítkoznak, vajjon az indulásra kész hajók tényleg üzemképes állapotban vannak-e, nevezetesen el vannak-e látva az előírt üzemfogyasztási anyagokkal, élelmi szerekkel, ivóvízkészlettel, orvosi szerekkel stb., továbbá a csónakok s egyéb mentőeszközök jókarban s azonnali használatra készen tartatnak-e? A hajózás biztonságára vonatkozó korszerű előírásoknak életbeléptetése az idegen teng. államoknak is állandó gondját képezi s különösen az 1912. elpusztult Titanic gőzösnek borzalmas katasztrófája késztette egyes államok kormányait arra, hogy egyes általános alapelvek tekintetében nemzetközi megállapodás létesítésére törekedjenek. Az erre vonatkozó tárgyalások már igen előrehaladtak, úgy, hogy a megegyezés a főbb teng. államok között előreláthatólag hamarosan létrejön s ezzel a G. a biztonság szempontjából a fejlődésnek új korszakába fog lépni.

Az alábbiakban a legfontosabb magyar és idegen hajózási vállalatokat ismertetjük hajóállományuk tonnatartalmának és az általuk fentartott főbb hajózási vonalaknak feltüntetésével:

Magyar hajózási vállalatok.

1. Az *Adria m. kir. tengerhajózási r. t.* 33 gőzössel, 68,394 össztonnatartalomal. Az államal kötött s az 1901. VII. t.-c.-be iktatott szerződés alapján 1.400,000 K évi segélyben részesül, melynek fejében a következő járatokat köteles Fiuméból fenntartani: évenként 12-t Glasgowba, 12-t Leithba v Nyugat-Európa egy más kikötőjébe, 12-t Londonba, 24-et Liverpoolba, 12-t Hull v. Newcastleba, 12-t Rouenba v. Észak-Franciaország egy más kikötőjébe, 12-t Bordeauxba, 52-t Barcelonába v. Valenciába, 72-t Olaszország és Szicilia fontosabb kikötőinek, valamint Maltának érintésével Marseilleba, 6-ot Hamburgba vagy Kopenhágába, Antwerpen v. Rotterdam v. Amsterdam érintésével, 12-t Brazíliába, 12-t Antwerpenbe v. Rotterdamba v. Amsterdamba, 12-t Portugália egy kikötőjébe s havonként egy járatot az északafrikai fontosabb kikötőkbe, úgyszintén az összes itt felsorolt kikötőkből ugyanannyi járatot Fiuméba. Ezenkívül a társaság a kereskedelemügyi miniszterrel létrejött külön egyezmény alapján külön államsegély fejében Fiume és Marokko kikötői között is tart fenn menetrendszerű járatokat, valamint a spanyolországi déli gyümölcs behozatalának előmozdítása érdekében a spanyolországi járatok számát is szaporította.

2. *A Magyar-Horvát teng. gőzhaj. r. t* 43 gőzössel, 14,547 össztonnatartalommal. A t. szolgálatát az 1901. X. és XI. t.-c.-ekbe iktatott szerződések, valamint az állam és a t. között 1910., 1911. és 1912. létrejött ideiglenes egyezmények szabályozzák. A szerződések alapján járó 590,000 K és az ideiglenes egyezményekkel folyósított 1.244,992 K vagyis összesen 1.834,992 K állami segély fejében a t. a következő járatokat köteles Fiuméból kiindulólag fenntartani: hetenkint 4 gyorsjáratot Cattaróba, 3 at Metkovichba, 2 árújáratot Cattaróba, 1-et Vallegrande és Lagostába, 1-et Ragusába, 1-et Brazza és Gelsába, 1-et Zengg—Zárába, 1-et Lussingrande—Zárába, 1 gyorsjáratot Abbazia—Árbébe, 1 árújáratot Zengg—Arbébe. 3-at Isztria—Triesztbe, 2-t Pólába, 1 gyorsjáratot Pólába, 2 árújáratot Póla—Rovignóba, 2 gyors- és 2 árújáratot Lussinpiccolóba, 6 járatot Carlopago—Pagóba, 3-at Obrovazzóba, télen

RÉVAI-LEXIKON.

RÉVAI-KARTOGRÁFIA.

2-t és nyáron 6-ot Velencébe, télen 2-t és nyáron 3-at Anconába, 1-et Ravennába; kéthetenként 1-et Dalmácia—Albánia—Patrasba, 1-et Obottiba s ehhez csatlakozva 1-et Obotti és S. Giovanni di Medua között; naponkint 2 járatot Lovranába, 1-et Vegliába, 1-et Chersóba, 1-et Zenggbe, 4-et Cirkvenica—Noviba, télen 2-t és nyáron 3-at Buccariba.

3. *A Magyar—Keleti tengerhajózási r. t.* 10 gőzössel, 32,839 össztonnatartalommal. A t. szolgálatát 1898. az általmal kötött szerződés, valamint az ennek kiegészítő részét képező s az 1911. és 1912. létrejött ideiglenes egyezmények szabályozzák. A t. a szerződésszabta évi 180,000 K fejében Galatz és Konstantinápoly között menetrendszerű járatokat köteles fenntartani, az egyezmények alapján pedig Fiume és Ausztrália között évenként 12 rendes járatot teljesiteni, mely utóbbi szolgálmányért járatonkint 125,000 K segélyben részesül. Az ausztráliai járatokért esedékes segélyen kívül a t. által fizetett Szuez-csatornai illeték is megtérittetik az állam által a t. javára. Ezen szerződéses szolgálmányon felül a társaság szabadhajózást is űz és pedig rendszerint az aldunai és holland v. német kikötők között.

4. *Az Atlantica lg.* 11 gőzössel, 43,886 össztonnatartalommal.

5. *A Magyar-horvát szabadhajózási r. t.* 6 gőzössel, 22,666 össztonnatartalommal.

6. *Az Oriente r. t.* 6 gőzössel, 26,405 tonnatartalommal.

7. *A Sodich János és Tsai t.* 1 gőzössel, 2531 tonnatartalommal.

8. *Az Indefatigable r. t.* 1 gőzössel, 2333 tonnatartalommal.

9. *A Grünhut és Tsa r. t.* 1 gőzössel, 992 tonnatartalommal.

10. *A Hrvatska r. t.* 4 kis gőzössel, 593 tonnatartalommal.

Ezek a társaságok az 1., 2. s 3. alatt említett szerződéses társaságok, valamint a Hrvatska t. kivételével szabadhajózást űznek, a mindenkori konjunkturákhoz képest szállítván rendszerint tömegárukat Fiuméba és Fiuméből. A Hrvatska t. a magyar-horvát tengerpart mentén, valamint Fiume és Abbazia között tart fenn menetrendszerű járatokat.

Osztrák hajózási vállalatok.

1. *Az Osztr. Lloyd haj. r. t.* 64 gőzössel (köztük 8 ikercsavaros és 2 hármascsavaros), 221,515 t.-tart. A t. az osztrák kormánnyal kötött szerződés alapján tart fenn Triesztből kiindulólag keletázsiai, középtengeri és adriai kikötőkkel menetrendszerű járatokat. Legfontosabb vonalai: *a)* A keletázsiai viszonylatban: Bombayi gyors vonal (2-szer havonként), kalkuttai vonal (2-szer havonként), Kobe—yokohamai vonal (1-szer havonként), Shanghai-i vonal (1-szer havonként); *b)* A Földközi-tengeri viszonylatban 1 heti időközökben; a konstantinápolyi gyors vonal, a Brindisi—alexandriai gyors vonal, a sziriai vonal, a görög—keleti vonal, a batumi vonal és végül az Odessa—nikolajeffi vonal; *c)* Az adriai viszonylatban: A velencei vonal (3 hetenként), a cattarói gyors vonal (3 hetenként), a spizzai vonal (1 hetenként), az albán vonal (1 hetenként), a szkutarii vonal (1 hetenként).

2. *Az Austro-Americana haj. r. t.* 32 gőzössel (köztük 7 ikercsavaros), 153,104 t.-tart. Főbb vonalai: A Trieszt—newyorki heti vonal személy- és áruszállítással, a Trieszt—buenos-ayresi vonal (2 heti időközökben). E vonalon főleg kivándorlók szállíttatnak, miért is az e vonalra beállított hajók rendeltetésükhöz képest különleges berendezéssel birnak.

3. *A Dalmatia haj. r. t.* 34 kis gőzössel, 9110 t.-tart. Az osztr. kormánnyal kötött szerződés alapján Triesztből kiindulólag menetrendszerű járatokat indít dalmát kikötőkbe.

4. *A Ragusea haj. t.* 5 kis gőzössel, 2798 t.-tart. Menetrendszerű vonalakat tart fenn Dalmácia és Olaszország keleti kikötői között.

5. *Az Istria-Trieste t.* 11 kis gőzössel, 2119 t.-tart. Az isztriai part mentén tart fenn napi járatokat.

6. *Martinotich és fia t.* 7 gőzössel, 4759 t.-tart. Trieszt és Spalato között közlekedik (hetenként 2-szer).

7. *Navigazione Generale Austriaca Gerolimich & Co. t.* 10 gőzössel, 38,074 ton.-tart.

8. *Tripcovich r. t.* 19 gőzössel, 61,298 t.-tart.

9. *Navigazione libera triestina* 12 gőzössel 41,263 t.-tart.

10. *Racich & Co. t.* 10 gőzössel 37,627 t.-tart.

11. *Napried t.* 7 gőzössel, 18,195 t.-tart.

12. *A Lussino t.* 4 gőzössel 15,092 t.-tart. A 7—12. alatt felsorolt, valamint a *Premuda és Tsai, Unione, Martinotich és Tsa* s végül a *Cosulich G. és V.*-féle osztr. haj. vállalatok hajóikat a szabadhajózásban foglalkoztatják s a teljesített járatok után az utazás terjedelméhez arányítva az osztr. kormány által segélyezésben részesíttetnek.

Angol hajózási vállalatok.

1. *Peninsular & Oriental Steam Nav. Co.* 66 gőzössel (köztük 46 ikercsavaros), 493,784 össztonnatartalommal. Főbb vonalai: London—Bombay (hetenként), London—Calcutta (kéthetenként) és Brindisi—Ceylon express v. (hetenként).

2. *Cunard Steamship Co. Ltd.* 23 gőzössel (köztük 11 ikercsavaros, 1 hármascsavaros turbinás és 2 négycsavaros turbinás) 261,109 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—New York, Liverpool—Boston, Liverpool—Hâvre, London—Southampton, Quebec—Montreal és Liverpool—Fiume—New York. Ez utóbbi magy. kivándorlási vonal.

3. *White Star Line t.* 36 gőzössel (köztük 29 két- és 4 háromcsavaros), 488,100 t.-tart. Főbb vonalai: Southampton—New York, Liverpool—New York (hetenként), Liverpool—Boston (15 naponként), Liverpool—Montreal, Liverpool—Portland, Liverpool—Ausztrália, Liverpool—New-Zealand, London—New-Zealand, New York—Földközi tengeri kikötők és Boston—Földközi tengeri kikötők.

4. *Royal Mail Steam Packet Co.* 52 gőzössel (köztük 13 két- és 2 háromcsavaros), 272,695 t.-tart. Főbb vonalai: Southampton—New York, Southampton—La Plata, London—Madeira, London—Kina—Japán és London—Ausztrália—New-Zealand.

5. *Union-Castle Mail Steamship Co. Ltd.* (röv. Castle Line) 41 gőzössel (köztük 11 kétcsavaros), 318,037 t.-tart. Főbb vonalai: London—Dél- és Kelet-Afrika, London—Kelet-Afrika (15 naponként).

6. *Elswick Steam Shipping Co. Ltd.* 7 gőzössel, 26,478 t.-tart.

7. *Shaw Savill & Albion Co. Ltd.* 17 gőzössel (köztük 13 kétcsavaros), 151,418 t.-tart. Főbb vonala: London—New-Zealand (havonként).

8. *British India Steam Nav. Co. Ltd.* 112 gőzössel (köztük 18 kétcsavaros és 5 háromturbinás), 488,766 t.-tart. Főbb vonalai: Calcutta—Rangoon, Calcutta-Straits, Calcutta—Burma, Calcutta—Moulmein, Calcutta—Japán, Rangoon—Negapatam, Rangoon—Melgui, Rangoon—Mallwoon, Madras—Straits, Penang—Singapore, Rangoon—Malabar, Calcutta—Bombay, Calcutta—Maurice, Bombay—Karachi, Bombay—Kelet- és Dél-Afrika, Aden—Zanzibar, London—Calcutta.

9. *Orient Line t.* 9 gőzössel (köztük 7 két- és 1 háromcsavaros), 97,391 t.-tart. Főbb vonala: London—Ausztrália (15 naponként).

10. *Anchor Line t.* 19 gőzössel (köztük 4 kétcsavaros), 110,922 t.-tart. Főbb vonalai: Glasgow—New York (hetenként), Liverpool—Bombay és Liverpool—Calcutta (havonként).

11. *Pacific Steam Navigation Co.* 42 gőzössel (köztük 20 két- és 3 háromcsavaros), 212,643 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Lissabon—La Plata—Peru, Liverpool—Hâvre—La Plata—Peru (15 naponként).

12. *Orders & Handford S. S. Co. Ltd.* 6 gőzössel, 13,452 t.-tart.

13. *Leyland Line t.* 44 gőzössel, 268,665 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—New York—Philadelphia, Boston—Mexiko—New Orleans (15 naponként).

14. *Bland Line t.* 7 gőzössel, 4165 t.-tart. Főbb vonala: Gibraltar—Tanger (3 hetenként).

15. *Lamport & Holt Line t.* 40 gőzössel (köztük 4 kétcsavaros), 296,734 t.-tart. Főbb vonalai: New York—La Plata, New York—New Orleans, New Orleans—Antwerpen, Glasgow—London—Rio de Janeiro—Buenos Ayres (15 naponként), Southampton—Buenos Ayres (15 naponként) és Anglia—Dél- és Nyugat-Amerika (havonként).

16. *Ocean Steamship Co. Ltd.* 41 gőzössel, 264,892 t.-tart.

17. *Denholm, Poud & Co.* 7 gőzössel, 7685 t.-tart.

18. *Bucknall Steamship Lines Ltd. t.* 29 gőzössel (köztük 3 kétcsavaros), 223,807 t.-tart. Főbb vonala: London—Kelet-Afrika (hetenként).

19. *Asia Minol Steamship Co. Ltd.* 3 gőzössel, 3701 t.-tart. Főbb vonala: Alexandria—sziriai kikötők (4—5 naponként).

20. *China Mutual Steam Navigation Co. Ltd.* 21 gőzössel, 118,924 t.-tart. Főbb vonalai: Penang—Yokohama, Hongkong—Hankow, Singapore—Java, Singapore—Hongkong—Yokohama, Penang—Manila—Hongkong.

21. *P. Henderson & Co's Line t.* 11 gőzössel, 79,116 t.-tart. Főbb vonala: Glasgow—Rangoon (15 naponként).

22. *British and African Steam. Nav. Co.* 38 gőzössel (köztük 3 kétcsavaros), 102,974 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Rotterdam—Délnyugat- és Nyugat-Afrika főbb kikötői.

23. *Imperial Direct Line Ltd. t.* 3 gőzössel, 6690 t.-tart.

24. *African Steamship Co.* 22 gőzössel, 59,959 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Nyugat- és Dél-Afrika, Liverpool—Jamaica (15 naponként).

25. *Elder Line Ltd. t.* 28 gőzössel, 86,199 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Nyugat-Afrika, Liverpool—Dél-Afrika, Bristol—Jamaica, London—Nyugat-Afrika, Hamburg—Nyugat-Afrika és Hamburg—Dél-Afrika (15 naponként).

26. *Harrison Line t.* 55 gőzössel, 284.015 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Calcutta, Liverpool—Nyugat-India Liver

pool—Brazilia, Liverpool—Vörös-tenger, Antwerpen, Swansea, Glasgow és Liverpool—Csendes-oceán szigetei, Kalifornia, ang. Columbia.

27. *Warren Line t.* 4 gőzössel, 28,519 t.-tart. Főbb vonala: Liverpool—St.-Louis (20 naponként).

28. *Leith Hull & Hamburg Steam Packet Co Ltd.* 35 gőzössel, 38.869 t.-tart. Rendes gőzhajójáratai: Leith—Newcastle, Leith—Sunderland, Leith—Hamburg, Leith—Bréma, Leith—Stettin, Leith—Danzig, Leith—Königsberg, Leith—Christiansand—Kopenhagen, Dundee—Hamburg, Glasgow és Greenock—Hamburg.

29. *Wilson Line t.* 85 gőzössel (köztük 1 kétcsavaros), 210,580 t.-tart. Főbb járatai: Hull—Balti-tenger, Hull—Földközi- és Fekete-tenger, Hull—adriai kikötők.

30. *The Cork Steam Ship Co. Ltd.* 18 gőzössel, 38,400 t.-tart. Főbb vonala: Liverpool — Manchester — Glasgow—Southampton—Cork—Preston—Belfast—Rotterdam—Amsterdam—Dunkerque—Antwerpen—Ghent—Boulogne(hetenként).

31. *Swewright, Bacon & Co.* 11 gőzössel, 37.434 t.-tart.

32. *Great Central Railway t.* 16 gőzössel, 22,600 t.-tart. Főbb vonalai: Grimsby—Hamburg—Rotterdam—Gothenburg—Christiania—Malmö.

33. *Chr. Salvesen & Co.* 12 gőzössel, 22,723 t.-tart. Főbb vonalai: Leith—Balti-, Földközi- és Fekete-tenger kikötői.

34. *Sharp & Co. Ltd.* 4 gőzössel, 2923 t.-tart.

35. *Ellermann & Papayanni Lines t.* 13 gőzössel (köztük 11 kétcsavaros) 56,110 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Földközi- és Fekete-tenger kikötői (5 naponként).

36. *Ellermann Line t.* 6 gőzössel (köztük 1 kétcsavaros) 9690 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Lissabon—Oporto (hetenként).

37. *Great Eastern Railway t.* 11 gőzössel (köztük 5 kétcsavaros, 3 háromcsavaros), 17,500 t.-tart. Főbb vonalai az angol és német kikötők között.

38. *Stewart & Esplen Ltd. t.* 5 gőzössel, 26,150 t.-tart.

39. *B. J. Gutherland & Co Ltd.* 13 gőzössel, 81,273 t.-tart.

40. *R. M. Hudson & Sons t.* 3 gőzössel, 11,893 t.-tart.

41. *Pelton Steamship Co. Ltd.* 9 gőzössel, 35,407 t.-tart.

42. *Burns Steamship Co. Ltd.* 18 gőzössel (köztük 1 turbinás) 21,457 t.-tart. Főbb vonalai: Glasgow—Belfast, Glasgow—Grenoch—Belfast, Glasgow—Dublin, Glasgow—Londonderry, Glasgow—Liverpool, Glasgow—Manchester (valamennyi hetenként).

43. *H. G. Harper & Co.* 8 gőzössel, 5945 t.-tart.

44 *Glasgow & Southwestern Railway Co.* 10 gőzössel, 3905 t.-tart.

45. *Austin Friars St. Shipping Co.* 11 gőzössel, 32.194 t.-tart.

46. *Booth Steamship Co. Ltd.* 24 gőzössel (köztük 4 kétcsavaros) 102,000 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Hávre—Lissabon—Madeira—Brazilia (10 naponként).

47. *Moss Steamship Co. Ltd.* 12 gőzössel (köztük 2 kétcsavaros) 49,600 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Glasgow—Gibraltar—Alexandria—Sziria—Kis-Ázsia—Fekete-tengeri kikötők (hetenként).

48. *Hogarth & Helving Shipping Co. Ltd.* 19 gőzössel, 67,421 t.-tart.

49. *Natal Line t.* 12 gőzössel, 45,100 t.-tart. Főbb vonala London—Port-Natal (10 naponként).

50. *Aberdeen Direct Line t.* 6 gőzössel, 34,440 t.-tart. Főbb vonala: London—Délkelet-afrikai kikötők (15 naponként).

51. *Gulf Transport Line Co.* 9 gőzössel 44,214 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Galveston, Liverpool—New York—La Plata.

52. *Star Line Ltd. t.* 8 gőzössel, 52.055 t.-tart. Főbb vonalai: London—Ausztrália—New-Zealand.

53. *Great Eastern Railway t.* 11 gőzössel (köztük 5 kétcsavaros, 3 turbinás), 18,400 t.-tart. Főbb vonalai: Anglia—Hollandia és Antwerpen.

54. *South Eastern And Chatham R. L. J. t* 14 gőzössel (köztük 6 kétcsavaros és 1 turbinás) 15,570 t.-tart. Főbb vonalai: Dover—Calais, Folkestone—Boulogne (naponként).

55. *New York And South-America Line t.* 6 gőzössel, 48,700 t.-tart. Főbb vonalai: New York—Bahia—Punta Arenas—Valparaiso—Antofagasta—Iquique—Callao (havonként).

56. *Uto Steamship Co.* 3 gőzössel, 6430 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Cornwall—Somerset—Olaszország kikötői (15 naponként).

57. *Balls & Staufield t.* 5 gőzössel, 12,991 t.-tart.

58. *Atlantic Transport Co. Ltd.* 11 gőzössel (köztük 4 ikercsavaros) 91,373 t.-tart.

59. *Australasian United Steam Navigation Co.* 20 gőzössel (köztük 6 ikercsavaros és 1 turbinás), 54,067 t.-tart.

60. *International Mercantile Marine Co. and. Int. Navigation Co.* (ezelőtt American-Line), 9 ikercsavaros gőzössel 104,373 t.-tart.

61. *Bailey-Line* 3 gőzössel, 4929 t.-tart.

62. *Allan Bros & Co. Ltd.* (előbb Allan-Line), 24 gőzössel (köztük 2 turbinás és 8 ikercsavaros), 166,373 t.-tart.

63. *Amazon River Steam Navigation Co.* (előbb Amazon St. Nav. Co.) 30 gőzössel (köztük 20 ikercsavaros) 13,356 t.-tart. Az Amazon folyamon tart fenn menetrendszerű járatokat.

64. *City-Line* (v. Ellermann Lines fiókja) 19 gőzössel (köztük 1 ikercsavaros), 104,500 t.-tart

65. *Clan-Line* (v. Cayzer, Irvinn & Co. Ltd.), 56 gőzössel 224,400 t.-tart.

66. *General Steam Navigation Company*, 25 gőzössel (köztük 15 ikercsavaros) 72,300 t.-tart.

Az északamerikai Egyesült-Államok hajózási vállalatai.

1. *Canadian Pacific Railway and Ocean Service t.* 22 gőzössel (köztük 10 két csavaros, 1 háromcsavaros) 183,090 t.-tart. Főbb vonalai: Liverpool—Japán, Liverpool—Kina—Ausztrália, Liverpool—New-Zealand—Kanada (15 naponként).

2. *American Line t.* 7 ikercsavaros gőzössel, 75,126 t.-tart. Főbb vonalai: Southampton—New York, Liverpool—Philadelphia.

3. *Oceanic Steamship Co.* 4 gőzössel (köztük 3 kétcsavaros) 21,800 t.-tart. Főbb vonalai: San-Francisco—Honolulu (3 hetenként), San-Francisco—Tahiti (36 naponként).

4. *Pacific Mail Steamship Co.* 22 gőzössel (köztük 5 kétcsavaros) 166.795 t.-tart. Főbb vonalai: San-Francisco—Honolulu—Japán—Kina—Manilla, San-Francisco—Közép-Amerika—Panama, San-Francisco—Los Angeles.

5. *Ward Line t.* 19 gőzössel (köztük 7 kétcsavaros) 102,555 t.-tart. Főbb vonala: New York—Havanna—Santiago—Veracruz—Tampico (hetenként).

6. *Southern Pacific, Atlantic Steamship Lines t.* 28 gőzössel (köztük 4 kétcsavaros) 186,800 t.-tart. Főbb vonala: New Orleans—New York—Havanna (15 naponként).

7. *Hudson River Day Line t.* 3 gőzössel, 6430 t.-tart. Főbb vonala: New York—Albany.

8. *Ocean Steamship Company*, 9 gőzössel, 43,175 t.-tart. Főbb vonalai: New York—Savannah, Savannah—Boston (hetenként).

9. *Mallory Steamship Co.* 12 gőzössel (köztük 4 kétcsavaros), 47,800 t.-tart. Főbb vonalai: New York—Florida, New York—Havanna (hetenként.)

10. *Panama Rail Road Steamship Line t.* 6 gőzössel, 35,100 t.-tart. Főbb vonalai: New York—Panama (15 naponként).

11. *New York And Porto Rico Steamship Co.* 15 gőzössel, 42,750 t.-tart. Főbb vonalai: New York—Porto Rico, New Orleans—Porto Rico—Galveston—Port-Arthur (15 naponként).

12. *Munson Steamship Line t.* 2 gőzössel, 6400 t.-tart. Főbb vonala: New York—Nipe Bay—Puerto Padre (15 naponként).

13. *Quebec Steamship Co. Ltd.* 6 gőzössel (köztük 1 kétcsavaros) 20,048 t.-tart. Főbb vonalai: New York—St. Thomas—St. Croix—St. Kitts—Antigua—Guadeloupe—Martinique—St. Lucia—Barbados—Demerara (14 naponként).

14. *Goodwich transit Co.* 10 gőzössel, 12,800 t.-tart.

15. *New York and Oriental t.* 3 gőzössel (1 ikercsavaros), 16,425 t.-tart. Főbb vonalai: New York, Manila, Kina, Japán, Hávre, Dunkerque.

16. *Rickford & Black t.* 6 gőzössel, 12,862 t.-tart. Főbb vonalai: St. John, Halifax, Demerara, Bermuda, St. Kitts, Antigua, Dominica, Monserrat, St. Lucia, St. Vincent, Barbados, Trinidad között (12 naponként); Halifax és Santiago di Cuba között (hetenként).

17. *Northern Navigation t.* 9 gőzössel, 18,687 t.-tart. Főbb vonalai: Port-Arthur—Fort William, Collingwood—Port-Arthur és Fort William, Sarnia—Collingwood, Mackinac—Sault Ste. Marie, Collingwood—Sault Ste. Marie—Mackinac, Penetang és Parry Sound között.

18. *The Texas Co.* 6 gőzössel, 14,139 t.-tart.

19. *Quebeck S. S. Co. Ltd.* 3 gőzössel, 9530 t.-tart. Főbb vonalai: New York—Bermuda.

20. *Compania maritima.* 5 gőzössel, 3970 t.-tart. Főbb vonalai: Cebu, Mindanao, Leyte és Samar kikötők között.

21. *Fernandez Hermanos t.* 2 gőzössel, 1702 t.-tart.

Német hajózási vállalatok.

1. *Hamburg-Amerika Linie*, 170 gőzössel (köztük 6 ikercsavaros és egy hármascsavaros), 1.188,414 t.-tart. Főbb vonalai: Hamburg—New York, —Boston, — Philadelphia, —Baltimore, —New Orleans, —Quebec, —Montreal, —La Plata, —Kina, —Japán, —Ausztrália, —Brazilia, —Mexiko, —Afrika, —Kanada, —India, —Kuba, —Franciaország, —Anglia, —Portugália, —Közép-Amerika, —Columbia, Genova—New York, Nápoly—New York, Antwerpen—Kanada, —Brazilia, —La Plata, —India, —Kuba, —Mexiko, Hávre—Brazilia —India, —Kuba, —Mexiko, —Közép-Amerika.

2. *Norddeutscher Lloyd t.* 122 gőzössel (köztük 51 ikercsavaros), 689,994 t.-tart. Főbb vonalai: Bréma—New York, —Baltimore, —Galveston, —Savannah, —Cuba, —Brazilia, —La Plata, —India, —Japán, —Ausztrália, Ausztrália—Japán, Genua—New York.

3. *Deutsche Levante-Linie.* 57 gőzössel (köztük 34 ikercsavaros), 148,009 t.-tart. Főbb vonalai: Hamburg—Bréma, Antwerpen—Bordeaux, —Newcastle, —Swansea, —Malta, —Pireus, —Sziria, —Alexandria, —Jaffa, —Caifa, —Beirut, —Konstantinápoly, —Burgas, —Várna, —Constanza, —Szulina, —Galatz, —Braila, —Odessa, —Batum, Trapezunt—Samsun, —Kerassonda, —Rotterdam, —Middlesborough, —Oran, —Algir, —Tunisz, —Trieszt, —Fiume, —Velence, —Ancona, —Bari.

4. *Roland-Linie Aktien-Gesellschaft.* 17 gőzössel (köztük 11 ikercsavaros), 83,362 t.-tart. Főbb vonalai: Bréma—Hamburg—Chile—Peru.

5. *Dampfschiffahrtsgesellschaft «Argo».* 24 gőzössel, 32,723 t.-tart. Főbb vonalai: Bréma—London, —Hull, —Reval—Rotterdam.

6. *Hamburg—Bremen—Afrika-Linie.* 13 gőzössel, 67,950 t.-tart. Főbb vonalai: Hamburg—Bréma, —Rotterdam, —Antwerpen, —Dover, —Boulogne, —Southampton, —Madeira—Kanári-szigetek és a Nyugat-afrikai part kikötői között.

7. *Rickmers-Linie.* 15 gőzössel, 97,800 t.-tart. Főbb vonala: Hamburg—Antwerpen—Liverpool.

8. *Dampfschiffsrhederei «Union» Aktiengesellschaft.* 6 gőzössel, 22,467 t.-tart.

Norvég hajózási vállalatok.

1. *Det Bergenske Dampskibsselskab t.* 37 gőzössel, 37,851 t.-tart. Főbb vonalai: Bergen—Trondhjem—Hammerfest—Vadsö, Hamburg—Vadsö, Christiania—Hammerfest, Christiania—Vadsö, Christiania—Trondhjem, Trondhjem—Hammerfest.

2. *Sondenfjelds Norske S. S. Co. t.* 7 gőzössel, 8050 t.-tart. Főbb vonala: Christiania—Hamburg.

3. *Aktieselkapet dei Selmerke Rederi t.* 9 gőzössel, 15,450 t.-tart. Főbb vonala: Trondhjem—Christiania.

4. *The Steamship Co. «Garonne».* 10 gőzössel, 14,317 t.-tart.

5. *The Steamship Co. «Acker».* 4 gőzössel, 7794 t.-tart.

6. *The Steamship Co. «Glitter».* 4 gőzössel, 8347 t.-tart.

Ez utóbbi 3 társaság Christianiából kiindulva Norvégia, Svédország, Afrika és Ausztrália kikötőibe tart fenn járatokat.

7. *Bochke & Co.* 7 gőzössel, 10,950 t.-tart. Főbb vonalai: Trondhjem, Hull, Preston, Liverpool, Manchester, Swansea, Antwerpen és Bréma.

8. *Vesheraalens Dampskibsselskab t.* 12 gőzössel, 7643 t.-tart.

Francia hajózási vállalatok.

1. *Compagnie des Messageries Maritimes.* 64 gőzössel 501,242 t.-tart. Főbb vonalai: Marseille—keleti kikötők és a Fekete-tenger között, Marseille—Alexandria és Beirut között (hetenként), Marseille—Yokohama, Marseille—Madagaszkár között (félhavonként), Marseille—Ausztrália—New-Caledonia között (4 hetenként).

2. *Compagnie Générale Transatlantique.* 79 gőzössel (köztük 20 ikercsavaros, 4 hármascsavaros és 1 négyescsavaros), 551,578 t.-tart. Főbb vonalai: Marseille—Algir—Bizerta, Bône—Bonjie—Djidjelli—Malta—Oran—Kartagéna—Philippeville, Tunisz—Sfax—Sousse között, Havre és New York között gyorsjáratok, Saint-Nazaire—Mexikó és az Antillák között, Havre—Bordeaux és Haiti között. Új vonala: Havre és Kanada között.

3. *Compagnie Frangaise de navigation à vapeur Cyp. Fabre et Cie.* 10 gőzössel (köztük 5 ikercsavaros), 78,150 t.-tart. Főbb vonalai: Marseille—Nápoly—New York—Lissabon—Providence—New York—Marseille és Nyugat-Afrika között (két hetenként).

4. *Compagnia Marsigliese di nav. a vapore Fraissinet et Cie.* 17 gőzössel (köztük 4 ikercsavaros), 31,622 t.-tart. Főbb vonalai: Marseille—a kontinens és Korzika között, naponként postaszolgálat, Marseille—Genua—Pireus—Szmirna—Konstantinápoly és a Fekete-tenger kikötői között (kéthetenként), Marseille és a nyugatafrikai part között (havonként).

5. *N. Paquet et Cie.* 15 gőzössel, 52,100 t.-tart. Főbb vonalai: Marseille—Konstantinápoly és a Fekete-tenger kikötői között (kéthetenként), Marseille—Gibraltár és a marokkói kikötők között (hav. 2-szer), Oran—Tanger—Casablanca között (hetenként).

6. *Compagnie Havraise Péninsulaire.* 12 gőzössel (köztük 1 ikercsavaros), 81,500 t.-tart. Főbb vonalai: Havre—Madagaszkár, Havre—St.-Mauricius, Havre—Reunion, Havre—Tunisz, Havre—Marokko, Havre—Marseille.

7. *La Fédération Maritime de Bretagne.* 2 gőzössel, 9633 t.-tart. Főbb vonala: Nantes—Ausztrália és Kelet-Ázsia között.

8. *Compagnie des Bateaux à vapeur de la Guadeloupe.* 6 gőzössel, 473 t.-tart. Közlekedik a Guadeloupe-szigetek között.

Olasz hajózási vállalatok.

1. *Navigazione Generale Italiana t.* 12 gőzössel (köztük 9 ikercsavaros), 85,498 t.-tart.

2. *La Veloce t.* 8 gőzössel (köztük 5 ikercsavaros), 45,259 t.-tart.

3. *La Mediterranea t.* 2 ikercsavaros gőzössel. 1915 t.-tart. Főbb vonalai: Genova—Nápoly, Messina, Palermo (hetenként egyszer).

4. *Lloyd Italiano t.* 6 ikercsavaros gőzössel, 39,373 t.-tart.

5. *Italia t.* 6 gőzössel (köztük 3 ikercsavaros), 30,865 t.-tart.

6. *Lloyd Sabaudo t.* 5 ikercsavaros gőzössel, 34,431 t.-tart.

7. *Società Nazionale di Servizi Marittimi* 72 gőzössel, 160,483 t.-tart.

8. *Società Veneziano di Navigazione a Vapore* 8 gőzössel, 30,319 t.-tart.

9. *Navigazione Alta Italia t.* 8 gőzössel, 38,731 t.-tart.

10. *Navigazione a Vapore delle Ferrorie dello Stato* 15 gőzössel (köztük 3 ikercsavaros és 3 háromcsavaros), 151,463 t.-tart. Főbb vonalai: Szicilia és Szardinia szigetek között.

11. *Società Comm. Italiana di Navigazione* 16 gőzössel, 63,630 t.-tart.

12. *La Sicania t.* 12 gőzössel, 10,579 t.-tart.

13. *Società Anonima di Navigazione a Vapore Puglia* 21 gőzössel (köztük 2 ikercsavaros), 15,710 t. tart. Főbb vonalai: Bari és Genova között a közbeeső olasz kikötők érintésével; Velence—Ancona és dalmát kikötők (hetenként háromszor).

14. *Sicula Americana t.* 3. ikercsavaros gőzössel, 17,994 t.-tart.

15. *Ligure-Brasiliana t.* 4. gőzössel (köztük 2 ikercsavaros), 16,146 t.-tart.

16. *Servizi Marittimi del Banco di Roma t.* 4 gőzössel 5676 t.-tart.

17. *Società Siciliana di Nav. a Vapore* 8 gőzössel, 1079 t.-tart.

18. *Compagnia Napolitana di Nav. a Vapore* 10 gőzössel, 3889 t.-tart.

Japán hajózási vállalatok.

1. *Nippon Yusen Kaisha t.* 74 gőzössel (köztük 21 ikercsavaros), 288,429 t.-tart. Főbb vonalai: Japán és Amerika között (kéthetenként); Ausztráliába (havonként); Európába (havonként).

2. *Osaka Shosen Kaisha t.* 112 gőzössel, 167,187 t.-tart.

3. *Toyo Kisen Kaisha t.* 9 gőzössel (köztük 1 ikercsavaros), 77,119 t.-tart. Főbb vonalai: Hong-Kong—San-Francisco és Dél-Amerika között.

Holland hajózási vállalatok.

1. *Rotterdam Lloyd t.* 30 gőzössel (köztük 3 ikercsavaros), 242,400 t.-tart. Főbb vonalai: Rotterdam, Southampton, Lissabon, Gibraltar, Marseille, Colombo, Szumatra, Java.

2. *Holland-American-Line.* 19 gőzössel (köztük 5 ikercsavaros és 1 hármascsavaros), 203,400 t.-tart. Főbb vonalai: Rotterdam—New York, Rotterdam—Baltimore—Boston—Philadelphia—Newport—Montreal; Rotterdam—Mexikó—New-Orleans; Rotterdam—Savannah.

3. *«Nederland» Royal-Mail-Line* 30 gőzössel, 116,393 t.-tart. Főbb vonalai: Amsterdam—Southampton—Lissabon—Algir—Genua—Port Said—Colombo—Sabong—Singapore—Batavia—Samourang—Surabaya.

4. *Royal Packet Steam Nav. Co.*, 85 gőzössel, 142,056 t.-tart. Főbb vonala: Singapore—Surabaya—Java.

5. *Java—China—Japan-Line* 8 gőzössel, 36,614 t.-tart. Főbb vonalai: Surabaya—Hong-Kong—Amoy—Shanghai—Maji; Batavia—Kobe—Maji.

6. *Royal Holland Lloyd t.* 3 ikercsavaros gőzössel, 24,000 t.-tart. Főbb vonalai: Amsterdam—Dower—Boulogne—La Coruña—Vigo—Lissabon—Rio de Janeiro—Santos—Montevideo—Buenos-Ayres.

7. *Rotterdam-London-Line* 2 gőzössel, 1691 t.-tart. Főbb vonala: Rotterdam—London.

Svéd hajózási vállalatok.

1. *Stockholms Rederiaktiebol «Svea» t.* 70 gőzössel, 59,546 t.-tart. Főbb vonalai: Lübeck—Kopenhága—Holmsund—Ursviken—Lulea (háromhetenként); Lübeck—Kopenhága—Örnsköldsvik (hetenként); Lübeck—Norrköping (hetenként); Gotenburg—Örnsköldsvik (hetenként); Gotenburg—Sundsvall—Holmsund—Ursviken—Lulea (minden 3 héten); Ham-

burg—Stockholm (hetenként); Köln—Düsseldorf—Duisburg—Malmö—Stockholm; Rotterdam—Amsterdam, Helsingborg—Malmö—Stockholm—Gefle (kéthetenként).

2. *Swedish South-African-Line Transatlantic S. S. Co.* 10 gőzössel (köztük 8 ikercsavaros), 58,250 t.-tart. Főbb vonalai: Dél-Afrika, Ausztrália, a Balti-tengeri kikötők és London között.

3. *Rederiaktiebolaget Herdmia* 4 gőzössel, 8000 t.-tart. Főbb vonalai: A Balti-, Földközi- és Fekete-tenger kikötői között.

4. *Adolf Bratt & Co.* 7 gőzössel, 16,760 t.-tart.

Orosz hajózási vállalatok.

1. *Az Orosz Keresk. Teng. Haj. t.* 61 gőzössel. 104.750 t.-tart. Főbb vonalok: Odessza—Konstantinápoly—Pireusz és Alexandria között; Odessza—Konstantinápoly—Szaloniki, továbbá Odessza—Konstantinápoly—Batum és végül Odessza—Nikolajev és Rostov között.

2. *Orosz önkéntes t.* 21 gőzössel (köztük 9 ikercsavaros), 95,417 t.-tart. Főbb vonalai: Odessza—Vladivosztok, Vladivosztok—Shanghai.

Spanyol hajózási vállalatok.

1. *Compagnia Transatlantica* (Antes A. Lopez y Cia). 26 gőzössel (köztük 3 négycsavaros), 133,899 t.-tart. Főbb vonalai: Barcelona—New York—Cuba—Mexiko. Barcelona—Porto Rico—Cuba—Venezuela—Colombia. Barcelona—Buenos-Ayres, Barcelona—Filippini-szigetek, Santander—Cuba—Mexiko—Fernando Pó.

2. *Echevarrietta y Larrinaga* (Minesos y Navieros) 8 gőzössel, 19,301 t.-tart.

3. *Compania de Navegacion Vasco-Asturiana* 4 gőzössel, 12,200 t.-tart. Főbb vonalai: Asturia—Vigo—Cadiz—Valencia és Barcelona közt.

4. *Sociedad de Navegacion y Industria.* 4 gőzössel, 8300 t.-tar. Főbb vonalai: Cadiz—Las Palmas—Sta Cruz de Teneriffa—Sta Cruz de La Palma.

Dán hajózási vállalatok.

1. *Det forenede dampskibsselskab aktiselskab t.* 121 gőzössel, 15,669 t.-tart. Főbb vonalai: Kjövenhavn—Riga, Kjövenhavn—Danzig, Kjövenhavn—Königsberg, Kjövenhavn—Newcastle, Kjövenhavn—London, Stettin—Kjövenhavn—Westnorway, Kjövenhavn—Antwerpen, Kjövenhavn—Hamburg, Stettin—Kjövenhavn—Göteborg, Kjövenhavn—Boston, Kjövenhavn—New Orleans, Kjövenhavn—New York.

2. *C. K. Hansen, Shipowner t.* 46 gőzössel, 88,956 t.-tart.

Görög hajózási vállalatok.

1. *Panellenica t.* 10 gőzössel, 17,824 t.-tart. Főbb vonalai: Corfu és Konstantinápoly valamint Corfu és Trieszt között.

2. *Gondi hellén haj. t.* 4 gőzössel, 3150 t.-tart.

3. *Cycladiki t.* 6 gőzössel, 5248 t.-tart. Főbb vonalai: Pireusz és a Fekete-tenger kikötői között.

4. *Papaleonardos t.* 2 gőzössel, 584 t.-tart. Főbb vonalai: A Görög-tengeri szigetek között.

5. *Mac Dowald & Harbour t.* 6 gőzössel, 4660 t.-tart. Főbb vonalai: Pireusz—Konstantinápoly—Várna, Corfu—Sti Quaranta, Patrasz—Corfu—Brindisi, Pireusz—Volo—Szaloniki, Pireusz—Volo, Pireusz—Szirusz—Andrósz.

6. *Achaia t.* 3 gőzössel, 1465 t.-tart. Főbb vonalai: Patrasz—Pireusz—Volo—Szaloniki—Cavalla—Dedeagacs, Patrasz—Zante—Catacolo.

Braziliai hajózási vállalat.

Lloyd Braziliero 64 gőzössel, 100,576 t.-tart. Főbb vonalai: Rio de Janeiro—Uruguay, Paraguay, Rio de Janeiro—New York.

Belga hajózási vállalatok.

1. *Red. Star Line t.* 12 gőzössel (köztük 8 ikercsavaros), 119,573 t.-tart. Főbb vonalai: Antwerpen—Dover—New York, Antwerpen—Philadelphia, Antwerpen—Boston, Antwerpen—Baltimore, Antwerpen—kanadai kikötők (hetenként).

2. *Compagnie Belge Maritime du Congo t.* 5 gőzössel, 34,200 t.-tart. Főbb vonala: Antwerpen—Teneriffa—Dakar—Gran Bassam—Boma—Madadi (15 naponként).

3. *Armement Adolf Deppe t.* 33 gőzössel, 129,850 t.-tart. Főbb vonalai: Brest—Nantes—La Rochelle—Pallice—Bordeaux—Bayonne, Antwerpen—Hamburg, Nantes—Bayonne—Hamburg; Oran—Algir—Philippeville—Bona—Biserta—Tunis—Suez; Montevideo—La-Plata—Buenos-Ayres—Rosario—Bahia-Blanca. Közép-Amerika kikötői továbbá Kina, Japán és Szibéria kikötői között.

4. *Gustave E. van den Broek t.* 6 gőzössel, 1890 t.-tart. Főbb vonalai: Antwerpen és Amsterdam között.

Argentinai hajózási vállalat.

Sud Atlantica t. 9 gőzössel, 6860 t.-tart. Főbb vonalai: Patagonia—Bahia-Blanca, Rio Grande—Porto Alegre, Rio de Janeiro—Paranagua—Antonina.

Török hajózási vállalat.

Navigazione Orientale t. 9 gőzössel, 4378 t.-tart.

Chilei hajózási vállalat.

Braun y Blanchard t. 2 gőzössel, 2829 t.-tart. Főbb vonalai: Punta Arenas—Valparaiso—Malinka—Castro—Puerto Montt—Calbuco—Ancud—Coronel és Talcahuano közt (havonként).

Portugál hajózási vállalat.

Empreza Nacional de Navegação 24 gőzössel (köztük 7 ikercsavaros), 64,620 t.-tart. Főbb vonalai: Lissabon—Madeira—Portugál-Guinea, Lissabon—Nyugat-Afrika (havonta kétszer).

A világforgalomban fenntartott legfontosabb G.-i vonalak a mellékelt *világforgalmi térképen* vannak feltüntetve. Az egyes teng. államok gőzhajóállományát, a hajók össztonnatartalmának nagysága szerint felsorolva, az alábbi összeállítás mutatja:

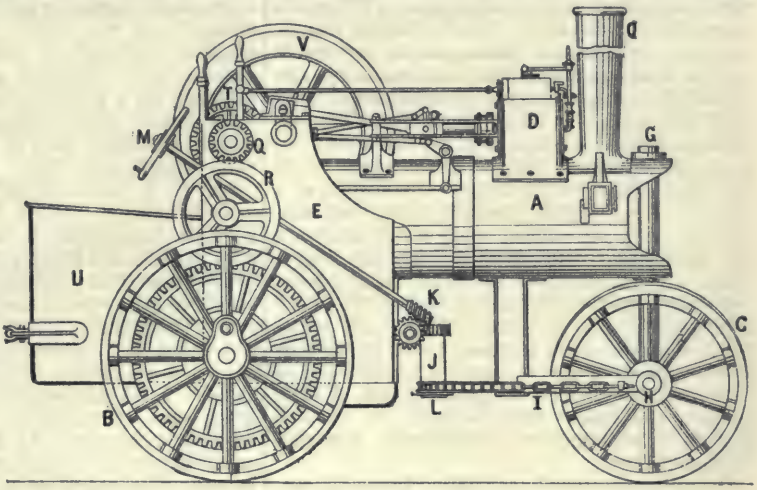
Állam	(Hajóállomány 1912 jún. végén) a gőzösök száma	tonnatartalma
Angolország	11,444	19.874,360
É.-Amerikai Egyesült-Államok	3442	5.258,487
Németország	2213	4.628,983
Norvégia	2132	2.292,596
Franciaország	1491	2.052,518
Olaszország	1090	1.398,582
Japán	960	1.344,991
Hollandia	701	1.129,906
Svédország	1409	969,943
Oroszország	1207	936,591
Magyarország és Ausztria együttesen	395	903,067
Spanyolország	590	771,985
Dánia	829	757,599
Görögország	433	668,230
Brazília	434	305,330
Belgium	160	271,684
Argentina	294	204,351
Törökország	316	181,057
Chile	140	145,252
Portugália	205	112,084
Egyéb országok együttesen	426	389,694
Összesen	30,311	44.596,290

Gőzhajózási jog, két dologra vonatkozik, ú. m. a gőzhajózásra mint üzletre, vállalatra, azután a víznek gőzhajóval való használatára. A hajózási jog gyakorlásáról az 1869 ápr. 21-én 2362. szám alatt kelt közmunka- és közlekedésügyi miniszteri rendelettel kibocsátott Utasítás értelmében a magyar korona országai területén gőzerővel járó hajózásra üzleti engedélyt a közmunka- és közlekedésügyi, ma kereskedelmi miniszter ad. A hajózási engedélyen kívül minden gőzhajónak hatóságilag kiállított hajólevéllel kell ellátva lennie, s a gőzhajók csak szabályszerűleg képesített okleveles hajóvezetők vezetése alatt járhatnak, valamint rajtuk képesített gépészvezetők is alkalmazandók. Ami a gőzhajózási vízhasználatot illeti, erre nézve a vízjogi törvény (1885. évi XXIII. t.-c.) szabálya az, hogy a hajózás a vízrendőri és a folyó-, csatorna- és tó-hajózási rendszabályok megtartása mellett mindenkinek szabad. A hajózási rendszabályokat ugyancsak a fentebb idézett miniszteri rendelet tette közzé. Ausztriával szemben fennálló viszonyunkra nézve a kölcsönös keresk. és forg. viszonyok szabályozása tárgyában

1907 okt. 8-án kötött szerződés (1908: XII. t.-c.) VII. és VIII. cikkei irányadók. A Dunára vonatkozó állapotot l. *Duna*. — L. még *Hajózás*.

Gőzhenger, l. *Gőzgép*.

Gőzhengerlő, kavicsolt utak hengerlésére szolgáló, gőzzel hajtott, nehéz kerekű súlyos gép (l. az *ábrát*). Az első *C* kerék a két hátulsó *B* kerék nyomai közé esik, úgy hogy a három kerék szélessége együttesen az útból egyszerre 1·5—2 méter szélességet képes felfogni. *A* a gőzkazán, *D* a gőzhenger, *V* a lendítő kerék, *Q*, *R* a gép tovamozgatására való fogaskerekek, *M*, *K*, *J*, *L*, *I* és *H* a gép haladási irányát kormányzó szerkezet, melyet az *U* állványon álló gépkezelő *M* kézikerékkel igazíthat.



Gőzhengerlő.

Gőzjacht, kedvtöltési célokra v. sport űzésére szolgáló gőzhajó. Mint ilyen a tengeri kikötőkben rendszerint illetékmentességet élvez. G. jellegét elveszti, mihelyt kereskedelmi műveletet is végez.

Gőzkalapács. Nagyobb kovácsvas-tárgyak kovácsolására, amikor már az emberi erő nem elégséges, gépi erővel mozgatott kalapácsokat használnak. Ilyen a G. is, melynek mozgató ereje a gőz. Szerkezetére nézve többféle G. van, de mindnek működési alapelve azonos. Főrészei egy mélyen leásott alapra fektetett öntöttvasállványzat, amely alsó részén a pörölyt, felső részén pedig a kalapácsot mozgató gőzhengert tartja. A gőzhenger tolattyus vagy szelepes vezérműve a kalapács nyelére erősített dugattyu alá bocsátja a gőzt, úgy, hogy az nyomásával a dugattyut a hengerben felfelé emeli és vele a nehéz kalapácsot. Midőn a dugattyu felért, a kormánymű az emelő gőzt kibocsátja, mire a nehéz kalapács nagy súlyával lezuhan az alatta levő pörölyre fektetett izzó vasra. Kisebb ütésekhez nem emelik egészen fel a kalapácsot, hanem emelkedésének csak egy részét értékesítik, de ilyenkor gyorsabb tempóban működhetik. Vannak oly G.-ok is, melyeknek ütőképességét felülről rábocsájtott gőz nyomásával is fokozhatjuk. Különösen kisebb, gyorsabb járású G.-ok dolgoznak így. L. még *Kalapács*.

Gőzkazán (l. a *képmellékletet*), oly készülék, melyben a gőzgépek hajtására, melegítésre, főzésre, v. gőzölésre szükséges gőzt állítjuk elő. A G.-oknak robbanásmentesség és tartósság mellett a lehető legnagyobb gőztermelést a lehető legkevesebb tüzelőanyag felhasználásával kell elérniök; ezek a feltételek függenek a forma kivitelétől, az anyagtól, a méretektől s a különböző segédeszközöktől. A legtöbb G.-nak s kazánrésznek alapformája a hengeres alak, homlokfala síklap v. domboruan van kiképezve. Négyszögletes alakú síklapokkal határolt kazánrészek kevésbbé ellentállók. Rézlemez csak meghatározott részekre használható. Öntöttvas csak kis (alacsonynyomású) kazánokra és kazánrészekre használható. Az egyes lemezeket szegecselés v. hegesztés útján lehet összekötni; vastagságuknak, amennyire a hőkihasználás jósága megengedi, akkorának kell lenni, hogy a gőznyomás ellen biztonságot nyujtson. A falak vastagsága függ az anyag minőségétől, a kazán alakjától, méretétől és a gőznyomás magasságától. Ez stabil kazánoknál körülbelül 12, lokomotivoknál 16, hajókazánoknál 18 atmoszféra.

Minden G.-hoz tartozik egy tüzelőtér. Tüzelőanyagul használható szilárd, cseppfolyós és gázalakú tüzelőanyag. Szilárd tüzelőanyagnak való tüzelőtér áll a tűztérből és a füstcsatornából, amelyen keresztül a füst a kazán körül vagy a kazánon keresztül húzódik és aztán a kéményen keresztül távozik. A tűztér fekvése szerint megkülönböztetünk alá-, belsőtüzelést és előmelegítést. A tűztér elhelyezésének olyannak kell lennie, hogy a tüzelőanyagból lehetőleg sok meleget lehessen előállítani és a lehető legtöbb meleget átadni a G.-ban lévő víznek. A fűtőfelület nagyobbítását különböző G.-konstruktörök a legkülönbözőbb módon oldották meg. Igen ügyes megoldása a kérdésnek a Galloway-kazánnál van. Galloway ugyanis a fűtőcső tengelyére merőleges síkokban kb. 200—300 mm. átmérőjű kúpos közlekedőcsöveket helyezett el, úgy hogy ezek a csövek egymással kb. 60°-ot zárnak be. Ezáltal elérte azt, hogy a füstgázak jobban keverednek s így melegüket jobban átadhatják s a fűtőcső merevítését is hathatósan elősegítik, mi szintén fontos kérdés. Utoljára még kellő nagyságú fűtőfelületet kell előállítani. Fűtőfelületnek nevezzük a füstgázak által érintett kazánfelszint (a tűzfelőli részen mérve) és pedig direkt fűtőfelületnek azt a részt, melyet a sugárzó meleg érint, míg az indirekt fűtőfelület az a felület, melyet csak a

füstgázak érintenek. A vízzel érintkező fűtőfelületet a kazán belsejében mérjük. A fűtőfelület jó hatásfokára befolyása van a víz és füstgáz áramlásainak is. Ebből a tekintetből megkülönböztetünk áramnélküli, parallelaramlású és ellenáramlású kazánt, aszerint, amint a víznek a kazánban a fűtőcsatorna hosszirányában nincs áramlása, v. a víz áramlásának iránya párhuzamos a füstgázak áramlásának irányával, v. ezzel ellenkező irányú. Az utóbbi elrendezés a hatásosabb, de tartóssága kisebb. Gyakorlatilag sokkal hatásosabb a jó vízcirkuláció, amelyre a kazán szerkesztésénél nagy súlyt helyeznek. A jó vízcirkuláció elősegítése legjobban a Field-G.-nál van meg. A Field-féle csöves kazán két egymásba dugott forralócső-csoportból áll. Field ugyanis a víz heves cirkulációjával a zsákcsövekben képződő kazánkő lerakódását akadályozta meg oly módon, hogy a zsákcsőbe egy alól nyitott csövet dugott s így elérte azt, hogy a belső csövön a hidegebb víz lefelé indult s a két cső közötti üregbe jutván és a zsákcsövet érintő füstgázaktól hirtelen felmelegedvén, nagy sebességgel felfelé kezdett áramlani s a kiváló víz-tisztátalanságokat magával ragadva, a zsákcsőben az erős kazánkőképződést megakadályozta. A fűtőfelület csak akkor lehet hatásos, ha kívülről korom- és hamumentes, belülről pedig kazánkő- és iszapmentes.

A kazánban termelt gőz több v. kevesebb magával ragadott vizet tartalmaz. Ennek tömege szerint megkülönböztetünk vizes, nedves v. száraz gőzt. A víztartalom annál kevesebb, minél kevésbbé erőltetjük meg a kazánt, minél nagyobb a kazánban lévő víz felszíne és minél nagyobb a gőztér. A gőzelvezetés oly módon történjék, hogy minél szárazabb gőzt kapjunk. Ezért alkalmaznak a kazánra egy gőzdómot v. gőzgyűjtőt. Sok kazánon alkalmaznak gőzvíz-kiválasztókat is, melyek kiválasztják a gőzből a víztartalmat.

Megkülönböztetünk fekvő és álló G.-okat, v. stabil és lokomobil-kazánokat. A stabil G.-ok legtöbbször falazott tűzhellyel vannak körülvéve és normális fűtőfelülettel bírnak, míg a lokomobilkazánok nincsenek befalazva és abnormális csekély fűtőfelületük van. Minden G.-nak van egy tere, mely, eltekintve a felszálló gőzbuborékoktól, vízzel van megtöltve (víztér), míg a többi része a G.-nak gőzt tartalmaz (gőztér). Nagy vízterű kazánok nagy víztartalmuknál fogva jó meleggyűjtők, s ez a körülmény a változó terhelésnél kiegyenlítőleg hat, mely alkalmassá teszi az erősen változó gőzfelhasználásnál való alkalmazásukat. Aránylag száraz gőzt szolgáltatnak. Kis vízterű G.-ok változó terhelésnél nem használhatók, gyorsabban fejlesztenek többé-kevésbbé nedves gőzt. A G.-ok táplálására különféle kazántápláló készülékek szolgálnak. Ha nem áll szilárd alkatrészektől (melyek kazánkövet képeznek) mentes víz rendelkezésünkre, akkor a tápláló vizet tisztítanunk kell. Erre szolgálnak a G.-tisztítókészülékek (l. *Kazánkő*). A tápláló víz előmelegítése által, mielőtt ez a kazánba belép, tüzelőanyag-megtakarítást érhetünk el és a G. tartósságát meghosszabbítjuk. Erre szolgálnak az előmelegítők (l. o.). (Ezek megkülönböztetendők az ugyanily név alatt szereplő kazánrésztől). Hőforrásul v. a kéményen keresztül távozó füstgázokat, vagy pedig a gőzgép fáradt gőzét használjuk. Sokszor használjuk a gőz túlhevítését is. A túlhevített gőz, szemben a telített gőzzel, magasabb temperaturájú, mint a mekkora hőfok a keszültségéből következik. Ez nem csupódik le a csővezetékben és alkalmazási tere mindinkább nagyobbodik a gőzgép hajtására. A túlhevítő legtöbbnyire rá van építve a G.-ra s ennek füstgázaival érintkezik. Néhány G.-nál az egyes kazánrészekben, melyeket a füstgázak érintenek, állíttatik elő a gőzszárítás v. hatásos túlhevítés. A G. rendes és biztos üzeméhez szükséges egy csomó készülék, melyek G.-szerelvények név alatt foglaltatnak össze. A finomabb szerelvények: 1. A víz- és gőzjáratok zárószerelvényei, a tápláló szelep, mely a tápláló víz belépését a kazánba megengedi, de a visszafolyást meggátolja. A gőzelzáró szelep által a G. és a gőzvezeték közötti kapcsolat megszüntethető. Minden G. el van látva egy leeresztó szeleppel, melyen keresztül a G. tisztításakor a víz és az iszap lebocsájtható. 2. A G.-ban lévő víz állásának megfigyelésére szolgálnak a vízmutató üvegek, a próbacsapok és az úszó (l. *Vízállásmutató*). 3. A kazánban lévő gőznyomás ellenőrzésére szolgálnak a manométerek (feszmérők, l. *Manométer*). A megengedett nyomás túllépésének meggátlására szolgálnak a biztonsági szelepek. A durvább szerelvények közé tartozik a búvólyuk. Minden nagyobb kazánon kell lenni legalább egy búvólyuknak, ez körülbelül 350 mm. széles és 450 mm. hosszú ovális nyílás, amely az üzem alatt egy belülről felfekvő fedővel van elzárva és arra szolgál, hogy a kazánvizsgálatnál és javításnál rajta egy ember bemehessen a kazán belsejébe. A kazánkő leveréséhez is szükséges a kazán belsejébe való belépés. Ezenkívül ide tartoznak még a szerelvényvédőrészek is, a rostély, a tűztér, végre mindazon részek, melyek a kazán befalazásához szükségesek.

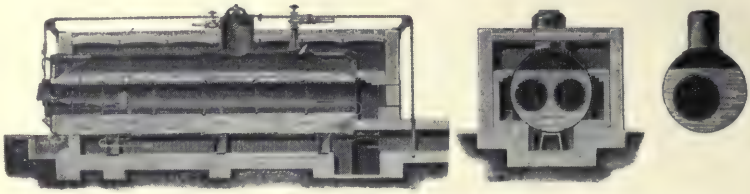
A G. hatásfoka kifejezhető fűtőfelületének nagysága s igénybevétele által, vagyis azon gőzmennyiség által kg.-ban kifejezve, melyet 1 m² fűtőfelület egy óra alatt termel. A G. által szolgáltatott gőzmennyiséget a hozzávezetett tápvíz súlyával mérjük. A megengedett igénybevételek középértékei a következők:

stabil kazán	12—30	kg. gőz 1 m² fűtőfelületre
lokomotiv-kazán	35—60	
hajókazán	20—30	

A fűtőfelület nagysága szerint méretezzük a rostély nagyságát is, amely ezenkívül függ a tüzelőanyagtól is. Közepes kőszénre a rostélyfelület a teljes fűtőfelületnek hajókazánoknál $^1/_{25}$—$^1/_{35}$, lokomotivkazánoknál $^1/_{50}$—$^1/_{90}$ része.

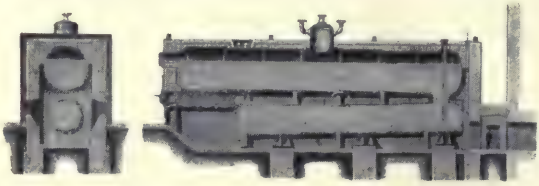
A kazán jósága gazdaságos üzemnél függ a gőztermelőképességtől, azaz attól a gőzmennyiségtől, melyet 1 kg. tüzelőanyag elégetésekor kapunk. A gőztermelőképesség függ a tüzelőanyagtól, az üzem minőségétől és a kazántípustól. A különböző tüzelőanyagok gőztermelőképessége körülbelül a következő:

1 kg. kőszén	5—10	kg. vizet
1 „ koksz	4·5—8	„ „
1 „ barnaszén	2·5—5	„ „

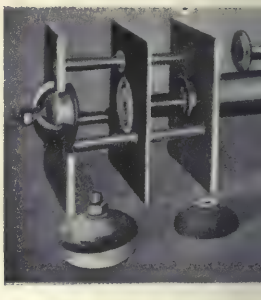


6. ábra. Két fűtőcsöves Cornwall-kazán.

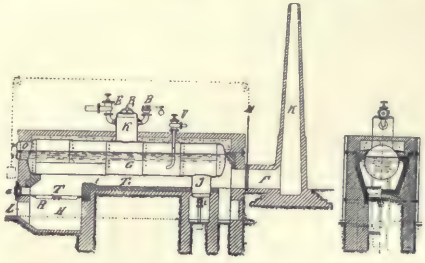
4. ábra. F



2. ábra. Külső fütésü egy elömelegítös gőzkazán.

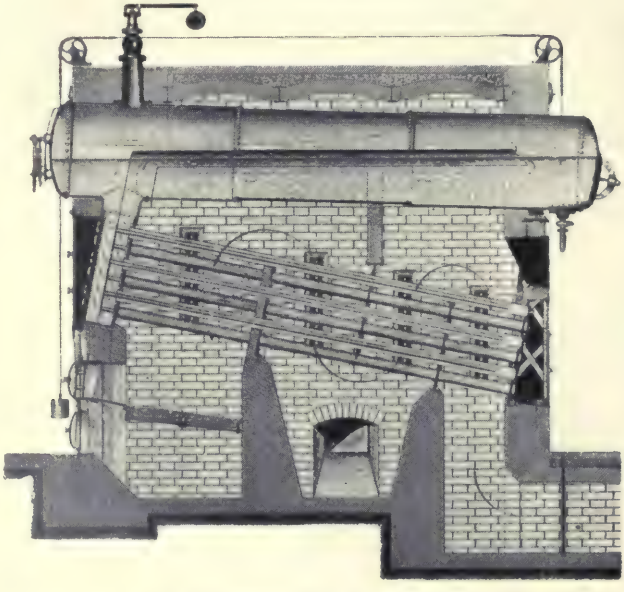


9. ábra. Részletek a Dürr-Geeh



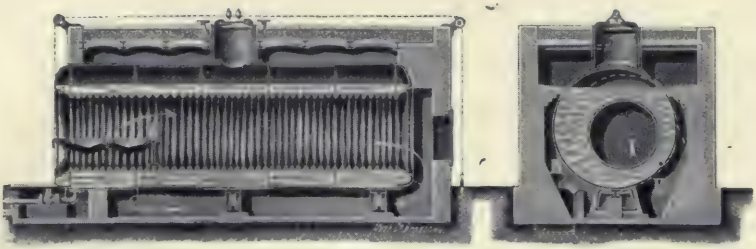
1. ábra. Külső fütésü gőzkazán.

7. ábra. Tischbe

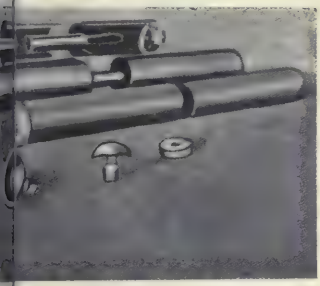


8. ábra. Dürr-Geehre-kazán egy felső kazánnal.

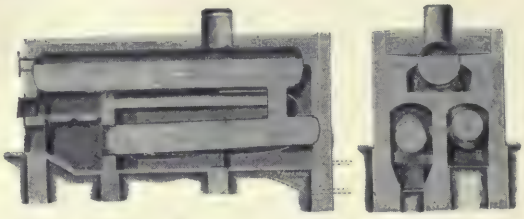
söves kazán.



5. ábra. Cornwall-féle egy fűtőcsöves kazán oldalra helyezett hullámos fűtőcsővel.

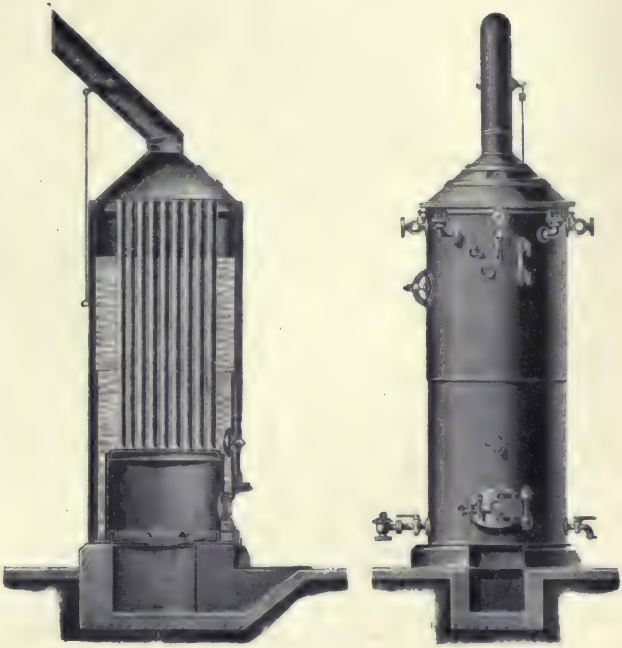


egykamrás forralócsöves kazánhoz.



8. ábra. Külső fűtésű két előmelegítős gőzkazán.

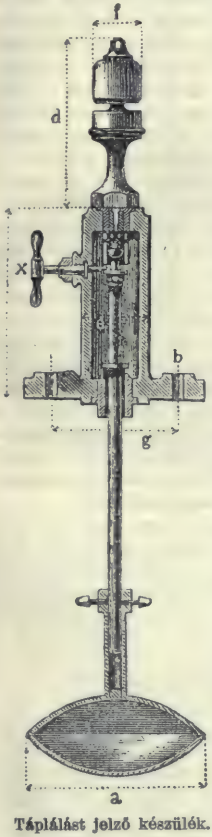
zán fotografiai képe.



10. ábra. Álló kazán.

A tüzelőanyagban lévő melegmennyiségből a G. körülbelül 60—80 százalékot használ fel hasznosan, egyes esetekben még többet is.

A tápláló víznek a kazán belsejébe való bevitelére szolgálnak a táplálókészülékek; minden G.-nak két egymástól függetlenül működő táplálókészülékkel kell ellátva lennie. A táplálókészülék áll egy csőből, mely a tápvizet a kazán vízterének körülbelül a közepébe vezeti. A tápcsőben van egy befelé nyíló szelep, mely minden körülmények közt megakadályozza a víznek a kazánból való kifolyását. A tápvíznek a G. belsejébe való beszorítására használnak kézi tápszivattyut, de csak kisebb kazánoknál, géptápszivattyut, mely szoros kapcsolatban van egy, a gőzkazánból táplált gőzgéppel, ez a legelterjedtebb; kevésbbé használatosak a transzmisszió-tápszivattyu és a göztápszivattyuk, mert mindegyike függ a gőzgéptől. Igen elterjedtek még a gőzsugárszivatytyuk, az ú. n. injektorok (l. o.).



Táplálást jelző készülék.

A G.-okat a gyakorlatban sokféleképen különböztetjük meg egymástól: helyzetükre nézve vannak fekvő és álló kazánok, szállíthatóságukra nézve: stabil, lokomobil- és lokomotivkazánok, vannak külső és belső tüzelésű kazánok; előbbiben a tűz a kazán alatt falazott kamrában, az utóbbiban pedig a G. belsejében fűtőcsőben, v. tűzszekrényben ég. *Mellékletünkön* a gyakrabban használt kazánok rajzait mutatjuk be. L. még *Gőzhajó*.

Balesetelhárítás. Baleset rendesen kazánrobbanás alakjában történik, amelyet a megengedettnél magasabb feszültségű, nyomású gőz idéz elő. Ez a biztosító szelep alkalmazásával hárítható el (l. *Biztosító szelep*). Egy másik balesetforrás a kazánkő lerakódása, amely a kemény táplálóvízből a kazánnak tűztől érintett felületére lerakódik és a melegátadás ellen szigetelő tulajdonságánál fogva a kazánban lévő víz hűtőműködését megakadályozza. A tűztől érintett és rosszul hűtött kazánlemezek izzásba jönnek, aminek következménye kazánrobbanás lehet. Elhárítható a tápláló víz tisztításával és a kazánkő eltávolításával. A balesetek harmadik oka a G.-ban lévő víz szintjének a tűztől érintett legmagasabb G.-felület alá szállása amikor a víztől nem hűtött, de a tűztől érintett felület izzásba jön és utántápláláskor a rohamosan fejlődő gőz túlnyomása robbanást idéz elő. Elhárítható ellenőrző készülékek alkalmazásával, amelyek:

a) vízszínmutató üvegek (l. *Vízállásmutató üveg*);

b) próbacsapok, amelyek közül egy a kazán legmagasabb vízszine fölé, egy a legalacsonyabb vízszin alá van helyezve. A felső megnyitásakor gőznek, az alsó megnyitásakor víznek kell kifolynia a csapon;

c) jelzőkészülékek, amelyek sípszóval v. csöngetéssel jelzik a vízszínnek a megengedettnél mélyebbre leszállását.

Sípszóval jelző készülék a Schäffer és Budenberg-féle (l. az *ábrát*), amelynek *a* úszója az *e* rúdhoz van erősítve. Az *e* rúd felső végén egy golyó van, amely rendes vízálláskor a gőzsíp csatornáját elzárja. Ha a vízszín süllyed, az *a* úszó és vele az *e* rúd és a golyó is lefelé mozog, a gőzsíp csatornája kinyilik és a gőzsíp a betóduló gőztől addig szól, míg a kazánba a rendes vízvonalig vizet be nem bocsátanak. Mihelyt a vízszín a megengedettnél alacsonyabb, rögtön utána kell a kazánt táplálni. A falazott kazánok tetejére szilárd vasháegcsó vezessen és a kazán pereme korláttal legyen elkerítve, hogy a kezelőszemélyzet a leesés ellen meg legyen védve.

A G.-ok ellenőrzése a közbiztonság szempontjából fontos követelmény. A magánosoknak a G.-ok kezelése és karbantartása körüli gondossága sok esetben anyagi áldozat elkerülése céljából is csekélyebb, mint aminőt az előfordulható nagy szerencsétlenségek kikerülése végett alkalmazni kell. Magyarországban 1886-ig még az abszolutizmus idejében, 1854. kiadott kazánügyi rendelet szabályozta a G.-ok ellenőrzését, 1886. ezt a 22790 sz. közmunka- és közlekedésügyi miniszteri rendelet váltotta fel, amely több módosítással ma is hatályban van. Ennek a rendelkezése szerint minden G., illetőleg gőzfejlesztő hatósági felügyelet és ellenőrzés alá tartozik s e végből üzembevétel előtt, továbbá minden öt év elteltével *megvizsgálandó* s ezenfelül lehetőleg félévenként, de legalább is évenként egyszer *ellenőrzési szemle* alá veendő; kivéve a 100 liternél nem nagyobb úrméretű gőzfejlesztőket, ha gőznyomásuk 10 légkörnyomást meg nem halad és a 6 cm. vagy ennél kisebb külső átmérőjű forrcsövekből összeállított gőzfejlesztőket 150 liter űrtartalomig. A G.-vizsgálatot és ellenőrzési szemlét 1901 óta az iparfelügyelők végzik. A G.-okra vonatkozó rendeletek meg nem tartása kihágás; ezek közül azok, amelyek az életbiztonságot és az egészséget veszélyeztetik, a Kbtk. 111. §-a értelmében büntetendők és a járásbíróság elé tartoznak, a többieket pedig a közigazgatási hatóság bünteti az idézett rendelet alapján, mint kisebb jelentőségű kihágásokat. Az üzembevétel előtti és időszakos vizsgálatokért az illető félnek folyamodnia kell, ellenben az ellenőrzési szemlét a vizsgálatot teljesítő közegek hivatalból végzik.

Gőzkazánfűtők és gőzgépkezelők vizsgáló bizottsága, az a bizottság, mely előtt azoknak kell vizsgát tenni, kik képesítést akarnak szerezni a kazánfűtői és gépkezelői állásra. A bizottság rendesen az állampítészeti hivatalok főnö-

keinek elnöksége alatt 3—4 más tagból állanak, kiket a kereskedelemügyi miniszter nevez ki. Ily bizottságok vannak: Budapesten, Aradon, Békéscsabán, Brassóban, Debreczenben, Fiumében, Kolozsvárott, Kassán, Miskolczon, Nagy-Becskereken, Pécsett, Pozsonyban, Selmeczbányán, Temesváron és Zomborban.

Gőzkazánrobbanás, a gőzkazánnak a belső feszültség hatása alatt történő pillanatnyi szétszakadása, mely a következő okokra vezethető vissza: 1. A kazánlemezek erős felmelegedése, melynek vízhiány, kazánkő-, illetve zsiradéklerakodás lehet az oka. 2. Túlságos nagy gőznyomás, mely gondatlan kezelésre vezethető vissza. 3. Hiányos szerkezet vagy rossz anyag. 4. A kazán lemezeinek megrongálódása rozsdásodás v. elégés által. 5. Forrási késedelem. A G. óriási anyagi káron kívül igen nagy veszedelmet vonhat maga után s ezért ennek elkerülésére minden lehetőt elkövetnek. Ezért van az is, hogy a gőzüzem mindenütt hatósági felügyelet alatt áll s gőzkazánokat csakis hatósági felülvizsgálattal s engedéllyel lehet üzembe helyezni s tartani.

Gőzkazánvizsgálat, l. *Gőzkazán*.

Gőzképződés. Ha vizet nyitott edényben a szabadba tesznek, mennyisége mindinkább fogy, míg rövidebb-hosszabb idő mulva egészen eltünik; a víz elpárolgott. E folyamat gyorsabban megy végbe, ha a vízzel telt edényt tűzre teszik. A víz hevesebben párolog s végre egészen átmegy gőzállapotba. Mint vízgőz a levegőben lebeg. A legtöbb folyadék képes gőzzé átalakulni, de vannak olyanok, amelyek előbb alkatrészeikre bomlanak, mielőtt légneműekké válnak. Sokáig azt hitték, hogy a gőzök magukban meg sem lehetnek és hogy a levegőben akként vannak feloldva, mint pl. a cukor vagy a sók a vízben. A levegő eszerint azon oldószer volna, mely a folyadékokat gőzzé alakítja. E nézet helytelen volta rögtön kitünik, ha a gőzképződést légüres térben engedik végbemenni, amire igen alkalmas a barométercsövekben levő Torricelli-féle ür (l. *Gőz*). A G. azonban olyan térben is történhetik, mely levegőt, egyéb gázt vagy gázkeveréket tartalmaz. A G. annál erélyesebb, minél magasabb a hőmérsék és minél kisebb a folyadékra ható nyomás. Légáramlat elősegíti a gőzképződést, mert a már fejlődött gőzöket eltávolítja és a nyomást csökkenti. L. még *Forrás*.

Gőzkerék, l. *Gőzgép*.

Gőzkompok vagy *trajekthajók*. A vasúti forgalomnak folyamokon, tavakon, tengerszorosokon való közvetítésére használt gőzhajók. A kompok vagy kerékgőzösök, vagy pedig a gőzerőnek felhasználása mellett láncok vagy kötelek segélyével húzatnak az egyik parttól a másikig. Mindkét esetben azonban a hajóknak alakja inkább négyszögletes *ponton* jellegű. Ily G.-at az Edinburgh-Perth-Dundee vasúti vonalon a Firth of Forth és a Firth of Thay vizeken való átkelésre használtak először és nemsokára több más vasúti vonalon is. Ily trajekt-helyek találhatók többek között: Hamburg-Ruhrort mellett a Rajna folyamon, Lüneburg mellett az Elbén, Kairo mellett a Niluson, Kanadában a Detroiton, Württemberg hercegségben a Boden-tavon, Olaszországban Reggio di Calabria és Messina között, nálunk Magyarországon Gombos mellett a Duna folyamon való átkelésre. E célra többnyire nagy, különösen széles, de nem magas vizi járművek, a ponton- (l. o.) gőzhajók szolgálnak, melyeknek erős fedélzete a vasúti kocsiknak felvételére van berendezve. A vasúti kocsikat lejtős sineken eresztik a trajekthajóra, vagy pedig egy hidraulikus gép segélyével emelik és teszik a hajóra, vagy a hajó fedélzetéről a partra. Az ily hajónak fedélzetén is vasúti sinek vannak és pedig oly hosszuságban, hogy rajta egy egész vonat elférjen; a gőzmozdonyok és a gép-társzekerek azonban visszamaradnak. A legmodernebb G.-on a vasúti sinek nem a fedélzeten, hanem a hajó testébe külön e célra beépített alagútszerű helyiségben vannak lefektetve s ily berendezésű G. az egész vonatot a gőzmozdony és társzekerekkel együtt felveszik. Az alagútszerű helyiség fölött rendes hajófedélzet van elhelyezve, mely a hajólegénységnek és tisztikarnak tartózkodási helyéül s a hajóüzemnek ellátására szolgál, míg a vasúti szolgálatnak ellátása a hidraulikus kapukkal elzárható alagútban történik. Egy másik neme a G.-nak az, midőn a hajó maga nem csavar- vagy kerékmótoroknak működése folytán, hanem lánc- vagy kötélhúzás következtében jut az egyik partról a másikra. Ily G. legalább is egy, a menetirányt fixirozó tartókötéllel, mely az egyik partról a másikig ér és rendesen magasan van kifeszítve, és egy, a mozgást közvetítő vonókötéllel vannak ellátva. A vontatást eszközlő gőzgép és kazán a hajó középhosszvonalában fekszik és csak kevés helyet igényel, míg az egész többi fedélzet a vasúti kocsik, vagy más tárgyak elhelyezésére szolgál.

Gőzkormány, l. *Kormánykészülékek*.

Gőzkorvetta (ném. *Dampfkorvette*), oly korvetta, melynek rendes vitorlázatán kívül gőzgépe is van, hogy szélcsendben, a kikötőkbe való befutás v. azokból való kifutás alkalmával, stb., ezt mint kisegítő mozgató eszközt használja. Rendesen azonban vitorlával halad.

Gőzköpeny, l. *Gőzgép*.

Gőzlazító, l. *Mótoros talajmívelés*.

Gőzlevegőfütés, l. *Fütés*.

Gőzlöveg és *gőzpuska*. Már a XVIII. sz. vége óta ismételve megkiséreltek nagy feszültségü gőzzel pótolni a lőpor-gázokat és bár több e célra szolgáló ágyúval sikerült is igen sok lövedéket aránylag rövid idő alatt nagy távolságra röpíteni, a gőzlövegeknek hadi célokra való alkalmazása mindig azon akadt meg, hogy még várakban is lehetetlennek bizonyult 100 légkörnyomású gőzt a szükséges mennyiségben folytonosan a G.-ek számára készletben tartani. A legsikerültebb G. volt az, amelyet 1814. a francia Girard készített, és amellyel percenkint 900 golyót löttek ki, továbbá az amerikai Perkins-féle G., amely 1823. nagy feltünést keltett, végre Bessemer G.-e, mellyel percenkint 2500 katonai puska-lövedéket lőnek ki 380 m. (500 lépés) kezdő gyorsasággal.

Gőzmájolaj, l. *Halzsír*.

Gőzmalmok, gőzerőre berendezett őrlőmalmok, melyeknek felállítása az 1880. évi XXXIV. törvénycikk értelmében, ha állandóan csakis gőzerővel működnek, a földesúri malomjog szem-

pontjából nem korlátozható s azok üzlete, ezen a címen, malomtaksával vagy egyéb szolgáltatás-

1. ábra. Gőzölő.

sal nem terhelhető azok által, kik az illető területen a malomregáléval birnak. A G. üzlete, mint iparüzlet, az 1884. évi ipartörvény alá esik, telepükre nézve az ugyanezen törvényben szabályozott hatósági telepengedély szükséges. L. *Malom*.

Gőzmérő, l. *Manométer*.

Gőzmosó, l. *Mosás*.

Gőzmótoros kocsi, l. *Mótorkocsi*.

Gőzmozdony, l. *Lokomotiv*.

Gőznyomás, a gőz feszítő ereje, l. *Gőz*.

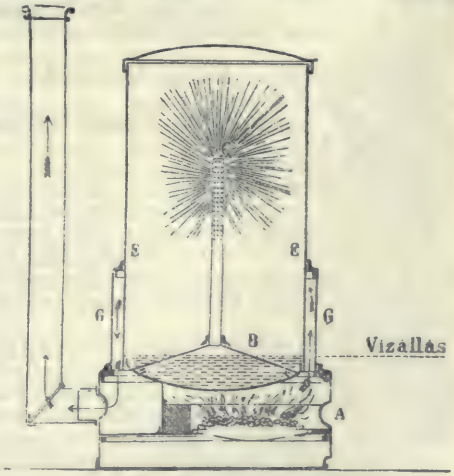
Gőzomnibusz, l. *Mótorkocsi*.

Gőzölés. Régi, elterjedt népies gyógyító mód, mely a füstöléssel rokon. Lényege a beteg testrésznek gőzölgő víz fölé tartása. A vízbe gyakran különböző füveket, gyökereket tesznek. Amennyiben a belélegzés nem szerepel, hatása nem más, mint valami tökéletlen, enyhe, lokális gőzfürdőé. — *G.* az iparban, l. *Gőzölő*, *Fagőzölés* és *Színnyomás*.

Gőzölgés, l. *Elgőzölés*, *Gőz*, *Párolgás*.

Gőzölő. A gőzölésnek általánosan az a célja, hogy a növényi sejtekbe zárt nyersanyagot feltárjuk. Ezt a célt szolgálják a G.-k. A gyakorlatban a G.-knek két csoportját különböztetjük meg aszerint, amint a szeszgyárakban a nyersanyagok feltárására, vagy a mezőgazdaságban a takarmányok puhítása és ízletesebbé tétele céljából használják. A gőzölést a szeszgyárban a mult század 60-as éveiben először *Hollefreund* alkalmazta Vukováron. Ugyancsak ő volt az, aki 1871. véletlen kisérlet közben a martonvásári szeszgyárban a magasnyomáson való gőzölést felfedezte. Az első G.-t szintén magyar ember, *Leopold* Rezső, szerkesztette 1872—1873-ban s ezt «destructeur»-nak nevezte. Mégis a szeszgyári G.-ket azoknak német szerkesztőjéről *Henzék*-nek nevezik. A szeszgyári G.-knek legelterjedtebb alakja az *1. ábrában* ábrázolt csonka-kúpalakú, erős kazánpléhből készült, légmentesen zárható készülék, melybe alulról és felülről is gőzt vezethetünk, és a nyomást 4 atmoszférára növelhetjük, az öntöttvas fenékrészben pedig éles rostély v. szelepnyilás van alkalmazva, melynek célja, hogy kifuvatáskor a még teljesen szét nem főzött anyagot szétroncsoljuk és a szilárd, durva tisztátlanságokat (kődarabok stb.) visszatartsuk. A takarmányok párolására v. gőzölésére szolgáló G.-k egyik egyszerű alakja a *Ventzki*-rendszerű (l. *2. ábra*), mely egyszerű zárt vaspléhhenger és közvetetlenül fűthető. A henger alsó elkülönített része a gőzfejlesztő, melybe 4—5 cm. magasságig vizet öntünk. A fejlődő gőzöket a göztérből kivezető átlyukasztott cső sugárszerűleg egyenletesen elosztja. 30—50 perc elég a gőzfejlesztéshez és a gőzölés maga rendesen 10 percig tart. Ennek befejeztével kiürítés céljából a gőzölő maga könnyen leemelhető vagy felbillenthető. Nagyobb mennyiségek gőzölésére szeszgyári G.-ket használnak. A *digesztort* vagy *autoklávot* illetőleg l. *Autokláv*.

Gőzölt faanyag. Papirgyártáshoz elemi sejtjeire bontott fát is használnak, melyet faanyagnak vagy faköszörületnek neveznek. A faanyag a benne levő ásványi részek és



2. ábra. Ventzki-féle gőzölő.

fehérjenemű testek folytán törékeny és bomlékony. Ha azonban a foszlatás előtt gőzölésnek vetik alá, a szilikátok és protein-anyagok nagy

része kioldódik s így sokkal tartósabb és erősebb anyagot nyerünk. Gőzölés folytán a fa megbarnul, ami jellemző a gőzölt faköszörületre, mert e szint fehérítéssel sem birják módosítani. A gőzölést hasábalakban szokták végezni, azután épp úgy foszlatják a fát, mint a közönséges faanyagot. A G. szivósságánál fogva az úgynevezett patent csomagolópapirok és erős kéregpapirok készítésére szolgál. Finomabb papirok gyártására színe miatt nem használható. L. *Faanyag* és *Papir*.

Gőzölt tégla, l. *Grafitos edény*.

Gőzös, l. *Gőzhajó*.

Gőzpőröly, l. *Gőzkalapács*.

Gőzpuska, l. *Gőzlöveg*.

Gőzsíp, a gőzkazán egy készüléke, melynél a finom gyűrűalakú nyíláson kiömlő gőz egy kis harang éles széleit éri s ez hangot ad.

Gőzsugárfecskendő, l. *Injektor*.

Gőzsulyok, l. *Cölöp*.

Gőzsü (állat), l. *Egér-félék*.

Gőzsűrűség, azon szám, mely megmutatja, hányszor nehezebb a gőz, mint ugyanolyan térfogatú levegő ugyanazon nyomás és hőmérséklet mellett. A G. meghatározására több módszer van. *Dumas* és *Bunsen* szerint ismert térfogatú edényt megtöltenek gőzzel és megmérik annak súlyát, v. ismert mennyiségű folyadékot gőzölögtetnek el s meghatározzák a keletkezett gőz térfogatát. Ezt ismét v. közvetlen méréssel állapítják meg *(Gay-Lussac* és *Hofmann* eljárása szerint), v. levegőt szorítanak ki a gőzzel (Meyer Viktor eljárása) s abból számítják ki a térfogatot. Újabban leginkább ez utóbbi eljárást követik.

Gőzszántás, l. *Eke* és *Motoros talajmívelés*.

Gőzszivattyu, a gőzgéppel egy alapra állított és a gőzgéppel közvetlen kapcsolatban álló szivattyu. Gyakran az olyan szivattyut is mondják G.-nak, mely a gőzgéppel hajtószíj vagy hajtókötél által áll kapcsolatban, ha a gőzgép kizárólagosan csak ennek a szivattyunak a hajtására szolgál s más munkát nem végez. Ellenkező esetben az ilyen szivattyut transzmissziós szivattyunak nevezik.

Gőz-talajmívelés, l. *Motoros talajmívelés*.

Gőzturbina, l. *Gőzgép*.

Gözü, *güzü* v. *gözü* (*Mus Wagneri* Eversm., állat), l. *Egér-félék*.

Gözüegér, l. *Egér-félék*.

Gőzváltó, *gőzeresztő*, *váltogató*, oly készülék a gőzgépeknél, mely a közlekedést a gőzkazán, gőzhenger és sűrítő (kondenzátor vagy magas nyomású gépeknél: a szabad levegő) között fölváltva úgy zárja el és nyitja meg, hogy ezáltal a dugattyu a henger belsejében szabályosan ide s oda tolatik.

Gőzvezeték, a gőznek a termelési helyről a felhasználási helyre való vezetésére alkalmas csőhálózat. Leginkább kovácsolt vagy öntött vasból készül. Utóbbiakat azonban leginkább csak kisebb kazánokhoz használják. A csöveket peremekkel kapcsolják egymáshoz és a peremek közé aszbesztvászonnal kevert kaucsuk- vagy rézdrótfonatot miniummal bekenve helyeznek tömítésül. A legalsó helyről a lecsapódott vizet erre alkalmas automaták vezetik el és hogy a rajtuk keresztülmenő gőz lehülését megakadályozzák, rossz hővezető anyaggal burkolják, ehhez pamut, len, gyapot, nemez, kovaföld, parafa stb. anyagot használnak. Gyakran alkalmazzák a zárt levegőréteget is. Hosszú csővezetéket el kell látni tágulható részekkel is, hogy a hőváltozás folytán beálló hosszváltozások káros hatását ellensúlyozzák; ezek az ú. n. kompenzáló v. terjeszkedő csövek. *Baleset* a csőtörés következtében kiáramló gőztől való leforrázásból keletkezhet. Elhárítható csőtöréskor önműködően záródó szelepeknek a gőzvezetékbe való beiktatásával.

Gőz-vizfűtés, l. *Fűtés*.

Gőzvontatás, l. *Hajóvontatás*.

GP, postán átveendő táviratok jelzése.

GPR, postán ajánlott levélként átveendő táviratok jelzése.

Gr., régi orvosi rendeléseken a *granum* (szemer) latin szó rövidítése.

Gr., növénynevek mellett Asa *Gray*, bogárnevek mellett pedig Johann Ludwig Karl *Gravenhorst* nevének rövidítése.

Graaf, *Regnier de*, hollandi anatomus, szül. Schoonhavenben 1641., megh. Delftben 1673. Különösen az ivarszervek boncolástani vizsgálatai által lett híressé. Róla nevezték el a női petefészek hólyagcsáit *Graaf-féle petéknek* (ovula Graafiana). Munkája: Opera omnia, Leidenben már 1677., Londonban 1678. adatott ki.

Graaf-féle hólyag, l. *Graaf-féle tüszők*.

Graaf-féle tüszők *(folliculi oophori Graafiani)*. A petefészek felszines rétegében lévő, a fejlődés különböző stádiumainak megfelelően változó nagyságú, vékonyfalú hólyagok, melyek a petesejtet foglalják magukban. Regnier de Graaf 1672. fedezte fel s írta le őket. Bővebben l. *Petefészek*.

Graaff Reinet, a Fokgyarmat egyik kerülete, 6972 km² területtel, (1911) 20.000 lakossal. Hegyei néhol 2000 m.-nyi magasra emelkednek, míg termékeny völgyeit a Zondag és mellékvizei öntözik. A structenyésztés és földmívelés a főfoglalkozás. A főváros G., a Zondag balpartján, vasút mellett, (1911) 8000 lakosa élénk kereskedést űz.

Graal, l. *Gral*.

Grab, adók. Lika-Korbava vm. gračaci j.-ban, (1910) 1108 szerb és horvát lak., u. p. és u. t. Gračac.

Grab, főhelye a Hercegovina délkeleti csücskén fekvő, Montenegróval és Krivosijével határos Zubce területnek, fátlan, vizben szegény sziklakatlanban, mintegy 200, többnyire mohammedán lakossal.

Gräb, *Karl*, német festő, szül. Berlinben 1816 márc. 18., megh. 1884 ápr. 8. Eleinte szinházi díszleteket festett, utóbb igen nagy sikerrel művelte az építészet-perspektival festés műfaját, amelynek Németországban a legkiválóbb képviselője. Műveinek hosszú sorából említendők: A halberstadti székesegyház szentélye (1854, Berlin, Ravené-képtár); A Mansfeld-család síremlékei az eislebeni Szt. András-templomban (1860, Berlin, Nationalgalerie); A halberstadti székesegyház szentélykorlátja (1870, u. o.); A Scaliger-család síremlékei Veronában (1859) stb.

Grabar, adók. Zágráb vm. jaskai j.-ban, (1910) 769 horvát lak., u. p. Kalje, u. t. Krašić.

Grabarje, 1. adók. Pozsega vm. pozsegai j.-ban, (1910) 549 horvát, tót és cseh lak., u. p. és u. t. Kutjevo. — 2. *G.*, adók. Pozsega vm. bródi j.-ban, (1910) 246 horvát lak., u. p. és u. t. Bród Sz. m.

Grabbe, 1. *Christian Dietrich*, német drámaíró, szül. Detmoldban 1801 dec. 11., megh. u. o. 1836 szept. 12. Jogi tanulmányait Lipcsében és Berlinben végezte, hol Heinevel, Uechtritz-cel és több más íróval ismerkedett meg. 1823-ban Tieck meghívására Drezdába ment színésznek, honnan néhány sikertelen kisérlet után visszatért Detmoldba, hol hadbíró lett. Zabolátlan természete miatt azonban itt nem volt maradása; Frankfurtba ment, honnan Immermann magához hívta Düsseldorfba; itt kezdetben rendes életet élt, de nemsokára ismét régi feslett életmódját folytatta. G. drámáiban főképen jellemfestésre törekedett. Bizarr, nagyszerű jellemei annyira kiemelkednek a cselekmény keretéből, hogy műveinek színszerűségét sokáig kétségbevonták. Először drámákat és drámai vázlatokat adott ki Dramat. Dichtungen (Frankfurt 1827, 2 köt.) címen. Ezt követték: Don Juan u. Faust (u. o. 1829); Friedrich Barbarossa és Heinrich VI. (Frankfurt 1829—30); Napoleon oder die hundert Tage (u. o. 1831); Hannibal (Düsseldorf 1835); végül: Die Hermannsschlacht (u. o. 1838). Összegyüjtött munkáit *Griesebach* adta ki (Berlin 1902, 4 köt.). V. ö. A. *Ploch*, G.-s Stellung in der deutschen Litteratur (Leipzig 1905).

2. *G.*, orosz tábornok a magyar szabadságharc idején. Paskievics hadseregében parancsnok volt. 1849 jún. 19. az akkor betört orosz hadsereg élén megszállta Rózsahegyet. 1849 júl. 28. Gesztelynél megütközött Leiningen tábornokkal, de serege a honvédek fegyverei elől a Sajón át Miskolczra hátrált. G. tábornok égette fel Losoncot 1849 aug. 8.; erre az adta neki az okot, hogy aug. 1. a guerillák egy erre átutazó orosz csapatot a városban megtámadtak s közülök nyolc embert megöltek. G. a várost teljesen kiraboltatta s porrá égette.

Graben-Hoffmann, német zeneszerző, l. *Hoffmann*.

Graber *Károly*, ügyvéd, szül. Turóczszentmártonban 1860 márc. 1. Tanulmányai elvégzése után Zólyomban, majd Budapesten ügyvédi gyakorlatot folytat. Művei *(Berényi* Sándorral együtt): *Lakbérleti jog és eljárás* (Budapest 1895, 2. kiad. 1900); *Budapesti lakbérleti szabályok magyarázata* (u. o. 1909).

Gråberg (ejtsd: gróberg), *Jakob, Hemsö grófja*, svéd származású tudós, szül. 1776 máj. 7. Gannarfveben (Gottland szigetén), megh. 1847 nov. 29. Firenzében. Több nagyobb utazás után az angol tengerészetbe lépett, 1811. svéd alkonzul lett Genovában, 1815. Tangerban, 1823. Tripoliszban; 1828 óta Firenzében élt. Nagy tevékenységet fejtett ki a földrajzi, statisztikai, valamint az arab nyelv irodalma terén. Irt Ibn Chaldun történelmi művéről (Firenze 1834) stb. Továbbá megjelent tőle: Essai géographique et statistique sur la régence d'Alger (u. o. 1830); Specchio geografico e statistico del imperio Marocco (1833); La Scandinavie vengée etc. (Lyon 1822).

Graberje, adók. Zágráb vm. petrinjai j.-ban, 1910) 494 horvát lak., u. p. Gora, u. t. Glina.

Grabičani veliki, adók. Belovár-Körös vm. kapronczai j.-ban, (1910) 652 szerb és horvát lak., u. p. Sokolovac, u. t. Rasinja.

Grábner *Emil*, gazdasági szakíró, szül. Gyulán 1878 júl. 22. A gazdasági akadémiát Magyaróvárott végezte, azután gazdasági tanulmányutakat tett, majd tanársegéd lett a gazdasági akadémián, 1902. pedig az országos növénytermelési kisérleti állomás adjunktusa. 1908-ban az országos növénynemesítő intézet szervezésével bizatott meg s 1913. ennek az intézetnek vezetőjévé neveztetett ki. Önnállóan megjelent munkái: *Szálas takarmánynövények termesztése* (Szilassy Zoltánnal, 1907); *A gazdasági növények nemesítése* (1908); *Ujabb tapasztalatok a burgonyatermelés terén* (1909); *A szőllő trágyázása* (1911). Kisebb cikkei a hazai s külföldi gazdasági szaklapokban, továbbá a Kisérletügyi Közleményekben jelentek meg.

Grábócz, kisk. Tolna vm. völgységi j.-ban, (1910) 681 német, szerb és magyar lak., u. p. és u. t. Bonyhád.

Graboštani, adók. Zágráb vm. kostajnicai j.-ban, (1910) 287 horvát lakossal, u. p. és u. t. Majur.

Grabovac, 1. adók. Zágráb vm. glinai j.-ban, (1910) 728 szerb lak., vasúti állomás, táviró; u. p. Kraljevčani. — 2. *G. novi*, adók. Pozsega vm. novskai j.-ban, (1910) 284 szerb lak., u. p. Novska, u. t. Lipovljani. — 3. *G. stari*, adók. u. o., (1910) 313 horvát lak., u. p. és u. t. Novska.

Grabovci, adók. Szerém vm. rumai j.-ban, (1910) 1882 szerb és német lak., selyemtenyésztési felügyelőség, postahivatal és telefonállomás.

Grabovica, adók. Zágráb vm. dvori j.-ban, (1910) 232 horvát lak., u. p. Bešlinac, u. t. Dvor.

Grabovo, 1. adók. Szerém vm. újlaki j.-ban, (1910) 648 szerb és tót lak., u. p. Susek, u. t. Čerević. — 2. *G. puszta*, adók. Szerém vm. vukovári j.-ban, (1910) 395 magyar, német, rutén és horvát lak., u. p. Sotin, u. t. Vukovár.

Grabow, 1. *G. an der Oder*, előbb önálló *város* Stettin porosz kerületben, 1900 óta Stettin porosz város (l. o.) egyik kerülete. — 2. *G. in Mecklenburg, járási székhely* Mecklenburg-Schwerin nagyhercegségben, (1910) 5524 lak., kémiai, léc- és sörgyárral, gőzfürészmalmokkal. 1669—1720-ig a mecklenburgi hercegek egyik fiatalabb ágának volt székhelye. — 3. *G.*, a Wipper 122 km. hosszú mellékfolyója Köslin porosz kerületben. — 4. *G.*, tó Oranienburg mellett. Partján nagyszerű népszanatórium áll.

Grabowski (ejtsd: graboszki), *Michal*, lengyel kritikus és regényíró, szül. a kievi kormányzóságban 1805., megh. Varsóban 1863 nov. 18. Az Ukrajnában nevelkedett és később is többnyire ott élt, 1860. a lengyel királyság tanügyi főigazgatója lett. Egész sereg cikket irt a romantikus iskola védelmére: Myśli o literaturze polskiej (Gondolatok a lengyel irodalomról); Literatura i krytyka (1837—40); Korrespondencya literacka (1842—43); ezeket később összegyüjtötte Artikuly literackie krytyczne, artystyczne (Varsó 1849). Többnyire Ukrajna történetéből merített regényeit eleinte Edward Tarsza álnév alatt tette közzé: Koliczyzna i Stepy (Az ukrajnai paraszt-

lázadás és a puszta, Vilna 1838); Stannica Hulajpolska (u. o. 1841, 5 köt.); Zamieć w stepach (Hóvihar a pusztán, Szt.-Pétervár 1862). Fiatal korában verseket is írt (Ukrajnai dalok, 1828); egyéb művei: Pamiętniki domove (Varsó 1845); A régi és az új Ukrajna (Kiev 1850).

Grabrk, adók. Modrus-Fiume vm. vrbovskoi j.-ban, (1910) 338 horvát lak.; u. p. Bosiljevo, u. t. Generalski stol.

Grabrovnica, adók. Belovár-Körös vm. grujgjevaci j.-ban, (1910) 764 horvát és tót lak.; u. p. és u. t. Pitomača.

Grabrov potok, adók. Belovár-Körös vm. kutinai j.-ban, (1910) 778 horvát, cseh és rutén lak.; u. p. Ludina, u. t. Popovača.

Gräbschen, előbb önálló porosz falu, 1911 óta Boroszló (l. o.) egyik része.

Grác, Stájerország fővárosa, l. *Graz*.

Gračac, adók. Horvát-Szlavonországban, Lika-Korbava vm. gračaci j.-ban, (1910) 1569 szerb és horvát lakossal. G. a járás székhelye, itt van a járásbíróság, telekkönyv, adóhivatal, csendőrörs, takarékpénztár, posta- és táviróhivatal. Köröskörül nagy számmal vannak régi várak és őrtornyok romjai, melyek hajdan a törökök betörései ellen emeltettek. 1739. a törökök elpusztították.

Gračani, adók. Zágráb várm. zágrábi j.-ban, (1910) 800 horvát lak.; u. p. és u. t. Zágráb (Zagreb).

Gračanica, város Boszniában, járási székhely, a dolnjatuzlai kerülethez tartozik, (1910) 4229, túlnyomóan mohamedán lak. Nevezetes török medresze (magasabb iskola).

Gracchus, a régi római *Sempronius*-család leghíresebb ágának a neve. Tagjai már a pún háborúkban nevezetes szerepet játszottak, de főleg a G. testvérpár tette e nevet emlékezetessé, kik az alsó néposztály nyomorán akartak segíteni s ezért halállal lakoltak. A legkiválóbbak:

1. *Tiberius Sempronius G.*, a testvérpár atyja, Kr. e. 187. néptribunus, 180. praetor, majd Hispánia kormányzójaként 107 várost hódított meg és méltányos bánásmódjával 20 évre biztosította e vidéken a békét. 178-ban fényes diadalmenettel vonult be Rómába, hol a következő évre konzullá választották. Győzelmesen harcolt a lázongó Sardiniában is. 169-ben, mint szigorú erkölcsű cenzor, a szenátust és a lovagrendet megtisztította méltatlan tagjaitól; 163. másodízben volt konzul. Felesége a hozzá mindenkép méltó *Cornelia* (l. o.) volt, az idősebb Scipio Africanus leánya.

2. *Tiberius Sempronius G.*, az előbbinek idősebb fia, a híres néptribunus, kit atyja halála után anyja kiváló nevelésben részesített. Már 146., 16 éves korában kitünt Karthago elfoglalásakor; 137. quaestorként követte Hispániába Hostilius Mancinus konzult, s oly bizalmat keltett maga iránt az ellenségben is, hogy a római sereget körülzáró numantiaiaktól szabad elvonulást tudott kieszközölni; a velük kötött szerződést azonban a szenátus nem hagyta jóvá. 133-ban néptribunussá választtatta magát, hogy élete legfőbb célját, az agrárius reformokat, keresztülvigye. Róma állami földjeit (ager publicus) régtől fogva a gazdag nemesség bírta haszonélvezetben, és nem törődött a vagyontalan polgárok nyomorával. Igy a latifundiumok egyre szaporodtak, melyeket nagyrészt rabszolgák míveltek, a parasztosztály pedig a városba volt kénytelen költözni. Ezért indítványozta G., hogy újítsák meg a már Kr. e. 367. hozott liciniusi törvényt, mely szerint senki sem élvezhet az állami földekből többet 500 holdnál, a többit pedig a vagyontalan polgárok közt kell felosztani. A nemességet az indítvány felbőszítette és G. egyik tribunustársát, Marcus Octaviust megnyerték, hogy tiltakozásával a határozat elodáztassék. Erre G. őt hivatalától megfosztotta és a törvényt a néppel megszavaztatván, végrehajtására egy háromtagú bizottságot szervezett, melynek G., továbbá apósa, Appius Claudius, és fiatalabb testvére, Gaius, lettek a tagjai. Minthogy a nemesség már régóta míveli állami földeket, igen sok esetben nehéz volt a magán- és állami tulajdont megállapítani; ezért G. a következő 132. évre is tribunussá kívánta magát megválasztatni, ami eddig szokatlan eljárás volt. A választás alkalmával emiatt véres összeütközés támadt, melynek hírére a szenátus Publius Scipio Nasica vezérlete alatt a Capitoliumra rohant, s minthogy G. hívei nagyrészt vidéki jószágaikon voltak, ő nem tudott erős ellentállást kifejteni és a küzdelemben 300 párthivével együtt életét vesztette. A mozgalom tehát egyelőre a nemesség győzelmével végződött, a törvényt azonban nem merték törülni, maga Scipio Nasica valamely ürügyből Ázsiába utazott.

3. *Gaius Sempronius G.*, az előbbinek kilenc évvel fiatalabb öccse, ép oly kiváló tulajdonságokkal ékeskedett, mint bátyja, de felülmulta őt merészebb felfogásával és hevesebb lelkületével, mely kiváló szónoklataiban is megnyilatkozott. Már mint ifjú tagja volt a földfelosztással megbízott triumvirátusnak; bátyja halála után a nép benne látta megbosszulóját és terveinek végrehajtóját. Midőn a szenátus, hogy Rómától távoltartsa, meg akarta hosszabbítani sardiniai quaestorságát, engedelem nélkül tért vissza, s a 123. évre néptribunussá választatván, kész tervvel fogott nemcsak a nép helyzetének javításához, hanem a szenátus és a főtisztviselők hatalmának a korlátozásához is. Bevezetésül egy gabonatörvény szolgált, mely havonkint egyszer minden polgárnak juttatott olcsó áron az állampénztár rovására gabonát; felújított egy régi törvényt, hogy csak a népgyülés ítélhet halálra v. számkivetésre római polgárt. Azután erélyesen hajtotta keresztül bátyjának még érvényben levő agrárius törvényeit; vagyontalan polgárok felsegítésére pedig több gyarmat alapítását szavaztatta meg. Uj birói törvényt vitt keresztül, mely a szenátorok érdekeinek hódoló és nemesekből álló esküdtszéki bíróságot (quaestiones perpetuae) a lovagokra ruházta, hogy ezeket a nép barátaivá tegye. Sőt a szövetséges népeknek is polgárjogot akart juttatni (lex de civitate sociis danda), hogy őket a maga részére megnyerje. E törvények ellen (az utóbbit kivéve) a szenátus nem fejtett ki két évi tribunátusa alatt számbavehető ellentállást; csak a legutóbb említett javaslat keltett még azokban is aggodalmat, kik törekvéseit jóakarólag támogatták. A nemesek pártja tehát rábírta G. tisztársát, Marcus Livius Drusust, hogy még népsze-

rűbb javaslatakkal lépjen fel, ép mikor G. Afrikában volt a földig lerombolt Karthago helyén alapított Junonia-gyarmat szervezése végett. Midőn hetven nap mulva Rómába visszatért, a hangulat már nem volt mellette és a 121. évre választandó tribunusok közül kibukott; ellenben ép legádázabb ellenfele, Lucius Opimius, lett a konzul. Ellenfelei a helyzetet kiaknázták és törvényeit meg akarták semmisíteni. Az elkeseredett küzdelem alatt történt, hogy G. hívei a konzul egyik szolgáját megölték, s ez fegyveres közbelépésre adott alkalmat. A szenátus a régi jelszóval, hogy veszedelemben a haza, a konzult teljes hatalommal ruházta fel, ki híveivel ostrom alá fogta az Aventinust. Sikertelen alkudozások után a dombot elfoglalta; G. hívei elfutottak, ő maga egy szolgájával szúratta le magát; e napon 3000 halottat dobtak a Tiberisbe. Törvényei közül csak a földfelosztásra és az esküdtbíróságokra vonatkozó maradt egyideig érvényben, a többieket törülték. — A G.-okra vonatkozó források: Appianos görögül írt könyvei a római polgárháborukról és Plutarchos életrajzai. V. ö. K. W. *Nitsch*, Die Gracchen und ihre nächsten Vorgänger (Berlin 1847); Ed. *Meyer*, Untersuchungen zur Geschichte der Gracchen (Halle 1894).

Gracchus, álnév, l. *Babeuf*.

Grâce (franc., ejtsd: grász, a latin gratia-ból) a. m. kegy, hála, kecs, báj; *de G.*, kegyesen; *de bonne G.*, szivesen; *de mauvaise G.*, nem szivesen, kelletlenül; *par G.*, kegyelemből; *G. à Dieu*, hála Istennek.

Gračenica, 1. adók. Belovár-Körös vm. kutinai j.-ban, (1910) 1586 horvát lak.; u. p. és u. t. Popovača. — 2. *G.*, adók. Zágráb vm. glinai j.-ban, (1910) 513 horvát lak.; u. p. és u. t. Glina.

Graces (ang., ejtsd: grészisz) a. m. zenei cifrázatok.

Grach, *Friedrich*, szül. Trierben 1812., megh. Ruszcsukban 1854 aug. 25. A porosz tüzérségben szolgált mint tűzmester, s mint ilyen 1841. Konstantinápolyba került több tüzértiszttel, akik a török tüzérség szervezésével voltak megbizva. A tiszteknek Poroszországba való visszatérése után a Konstantinápolyban visszamaradt G. tisztté, majd 1849. őrnaggyá neveztetett ki. Az orosz-török háború kitörése után 1854. G. Mussza pasa alatt Szilisztriában, melyet hősiesen védelmezett, a tüzérség feletti parancsnokságot vette át.

Gracht, Hollandiában a mellékcsatornák neve.

Gracia, Barcelona (l. o.) külvárosa.

Grácia, kellem; *graciózus*, kellemes.

Grániák *(Gratiae)*, így hívták a rómaiak s így nevezi ma is a közhasználat a görög *Charisokat* (l. o.).

Gracian, *Baltasar*, spanyol iró, szül. Calatayudban 1600 körül, megh. Taragonában 1658 dec. 6., mint a jezsuita-kollégium főnöke. Nevezetes arról, hogy a Góngorától a versirásban meghonosított estilo culto-t (l. *Góngora y Argote*) a kötetlen beszédben alkalmazta és leginkább hozzájárult a spanyol próza elkorcsosításához. Agudeza y arte de ingenio (Elmeél és szellemesség) c. művében meg is irta ennek a divatos irásmódnak teoriáját. Egyéb művei: El Héroe (első munkája, Huesca 1637); hírneves Criticonja (Madrid 1650—64, 3 köt.), melyben allegorikus képekben az emberi életet példázza; bölcs életszabályokat tartalmazó Oráculoja (Huesca 1637); El discreto (u. o. 1646); El político Don Fernando el Catolico (Zaragoza 1641), stb. G. műveit Európaszerte fordítgatták, így Olaszországban, Franciaországban, Németországban (Oráculo Manualját Schopenhauer fordította le). Nálunk *Faludi* fordított G.-ból; első irodalmi kisérlete G. Aulicus-ának (Udvari ember, 1750) fordítása (több kiadásban) volt, nem ugyan a spanyol eredetiből, hanem németből és franciából. Ugyane munkát disztichonokba szedve *Nagy* János Udvari Káté címmel is kiadta (l. *Faludi*). G. összes munkái Madridban 1664. (azóta többször is), Barcelonában 1757., Madridban 1773. (2 köt.) jelentek meg. Egyes mutatványok a Biblioteca de autores españoles 65. kötetében vannak belőlük. V. ö. A. *Farinelli*, Baltasar G. y la literatura de Corte en Alemania (Madrid 1896).

Gracias *(G. á Dios)*, 1. *G.* hondurasi departamento *fővárosa*, Santiago közelében, 810 m.-re a tenger felett. Alapíttatott 1536. Lak. 4000 körül. — 2. *G.*, Nicaragua ÉK.-i *folka*, a Mosquito-parton, a Segovia (Rio Coco) torkolatánál. Alacsony homokturzás. Kolumbus 1502 szept. 20. fedezte föl. Ugyanitt kis helység, sekély kikötővel.

Gracieux (franc., ejtsd: grasziő), nőn. *gracieuse* (grasziőz), kecses, kellemes; azonos a *graciózussal*.

Gracilaria (növ.), a Pirosmoszatok génusza. Mintegy 50 faja a tengerben él. Kocsonyás anyagot tartalmaznak s ez ad nekik gyakorlati jelentőséget. Különösen a G. *lichenoidest* gyüjtik, mert a japánok ebből készitik egyik közönséges ételüket, a dzsin-dzsent, amely keményítő, cukor és kocsonyás anyag tartalmánál fogva tápláló eledel. E moszat főzete betegek számára nagyon alkalmas tápláló leves.

Gracilis (latin) a. m. karcsú, nyulánk.

Graciosa, a portugál Azorok egyike, 45 km.-nyire Terceirától.

Gracioso, a komikai szereplő mellékneve a spanyol vígjátékban, mely az intrikus darabokban (Comedias de capa y espada) különböző néven: *Bobo, Simple, Pícaro* stb. szerepel. Az irodalomban legelőször Torres Naharro Himeneajában fordult elő.

Graculus (állat), l. *Károkatona*.

Gracza *György*, hirlapíró, szül. Vehéczen 1856., megh. 1908 máj. 14. Budapesten. A jogot a budapesti egyetemen végezte. 1882-ben a *Budapest* c. politikai napilap szerkesztője lett. Önálló munkái: *A corvinák*, történelmi tanulmány; *Nevető Magyarország*, adomáskönyv; *A halál őrültjei*, regény; *Kossuth Lajos élete és működése*, életrajz; *Az 1848—49-iki magyar szabadságharc története* (1897—98, 5 köt.); *Kossuth Lajos élete, működése és halála* (1902); *Talpra magyar!* 1848—49-iki szabadságharcunk rövid története (Budapest 1906).

Grad, *Charles*, elszászi iró és politikus, szül. Türkheimben, Kolmar mellett 1842 dec. 8., megh. Logelbachban 1890 júl. 3. Párisban tanult, sokat utazott, természettudományi tanulmányok céljából járt Afrikában és a Keleten is. Számos természettudományi és nemzetgazdasági értekezést

adott ki s külső tagja lett az Institut de Francenak és a párisi meteorológiai társaságnak. 1877. Kolmarban a német birodalmi gyűlésbe választották. Művei: Hydrologie du bassin de l'Ill (Mülhausen 1867); Essais sur le climat de l'Alsace (u. o. 1870); Description des formations glaciaires de la chaîne des Vosges (Paris 1873); Coup d'oeil sur l'exploitation des chemins de fer (Kolmar 1874); Heimatskunde, Schilderungen aus dem Elsass, über Land u. Leute (u. o. 1878); Études statistiques sur l'industrie de l'Alsace (u. o. 1880); Les assurances ouvrières en Allemagne (Mülhausen 1883); Les améliorations agricoles et l'aménagement des eaux (Strassburg 1885); Voyage en Orient, Egypte, Nubie, Sinai (Paris 1886); Le peuple allemand, ses forces et ses ressources (1880). Türkheimben 1894. emléket állítottak neki.

Grád (szláv) a. m. erőd, város; gyakran összetételben fordul elő, pl. Visegrád, Belgrád. E szó megfelel az orosz gorod-nak (Novgorod, újváros), a cseh hrad-nak (Wyschehrad, magasabb vár) és lengyel gród-nak (Tarnogród). A német «grätz» végzetű nevek is innen erednek (Königgrätz).

Gradac, 1. adók. Pozsega vm. pozsegai j.-ban, (1910) 494 horvát, magyar és tót lak., u. p. és u. t. Pleternica. — 2. *G.*, adók. Verőcze vm. verőczei j.-ban, (1910) 1734 horvát és magyar lak., u. p. Špišić-Bukovica, u. u. Pitomača. — 3. *G.*, nagyk. Verőcze vm. nasiczi j.-ban, (1910) 344 szerb lak., u. p. Našice, u. t. Londjica. — 4. *G. mali*, adók. Zágráb vm. glinai j.-ban, (1910) 1751 horvát lak., u. p. Maligradac, u. t. Grabovac. — 5. *G. veliki*, adók. Zágráb vm. glinai j.-ban, (1910) 1155 szerb lak., u. p. Maligradac, u. t. Glina.

Gradačac, város Boszniában, járási székhely, a dolnjatuzlai kerülethez tartozik. Lakosainak száma (1910) 3733, túlnyomóan mohamedánok. Posta- és táviróállomás. Régi vára még ma is épségben áll, amelyet a bosnyák népdalokban «Zmaj Bosnanski» néven dicsőített *Gradasevics* fölkelő vezér hősiesen védett Omar pasa ellen.

Gradáció (lat.) a. m. fokozat, akár emelkedő, akár alászálló formában; a logikában alsóbbrendű (konkrét) fogalmakról felsőbbrendűekre, v. megfordítva való haladás. A retorikában is megvan mindkét faja: klimax és antiklimax, l. *Emelkedés* és *Fokozás*.

Gradatim (latin) a. m. fokonként, lassanként.

Gradec, adók. Belovár-Körös vm. körösi j.-ban, (1910) 1970 horvát lak.; van hitelszövetkezete, vasúti állomása, posta- és táviróhivatala. Itt 1591. a horvátok Hasszán pasa bosnyák vezér seregét szétverték.

Grädener, 1. *Karl G. P.*, német zenepedagógus és zeneszerző, szül. 1812 jan. 14. Rostockban, megh. 1883 jún. 10. Hamburgban. 1839. a kieli egyetemen zeneigazgató, 1849—61. a hamburgi Gesangsverein vezetője, 1861—65. a bécsi konzervatóriumon az ének- és a zeneelmélet tanára, ugyanebben a minőségben 1865—83. Hamburgban működött. Művei: vonósnyolcas, vonóshármas, 3 vonósnégyes, 2 zongoraötös, 3 hegedűszonáta, csellószonáta, zongoraverseny, dalok, zongoradarabok. Elméleti művei: Gesammelte Aufsätze über Kunst (1872); Harmonielehre (1877). — 2. *G., Hermann, G. 1.* fia, szül. 1844 máj. 8. Kielben. A bécsi udvari zenekar hegedüse, konzervatóriumi tanár, egyetemi lektor; zenekari és kamarazeneműveket írt.

Gradevole (olasz) annyi mint kellemes, tetszetős.

Gradići, adók. Zágráb vm. nagygoriczai j.-ban, (1910) 504 horvát lak., u. p. és u. t. Velika-Gorica.

Grádics v. *garádics* (a latin gradus-ból) a. m. fok, lépcső.

Gradiens (lat., *barométeres G.*), mértéke a légnyomásváltozásnak. Rendesen azt jelenti, hogy hány mm.-rel változik a légnyomás vízszintes irányban (a tengerszín magasságában) 111 km. távolságra (az egyenlítő 1 fokának hosszával). A G. irányát az izobárvonalra húzott merőleges adja. Fontos szerepe van a légkör dinamikájában, mert nagyságától függ a szél ereje. Függőleges irányban is használják a G. elnevezést, amikor a légnyomás csökkenését szintén 111 km. magasságkülönbségre vonatkoztatják. A *hőmérsékleti (termikus) G.* hasonló értelemben használatos, amidőn a hőmérséklet változását akár vízszintes irányban (az izotermák között), akár függőleges irányban meghatározzák, csakhogy más hosszúsági mértékre vonatkoztatva, pl. a légkörben függőleges irányban 100 m.-enkint, a talajban 1 m.-enkint.

Gradina, adók. Verőcze vm. verőczei j.-ban, (1910) 1236 horvát és magyar lak.; hitelszövetkezet, postahivatal, u. t. Suho polje.

Gradis, francia regényíró, l. *Foa*.

Gradisca, az ugyanily nevű kerületi kapitányság székhelye Görz-G.-ban, (1910) 4470 lak., régi erősséggel, amely ma börtönül szolgál. G. egykor az ugyanily nevű grófságnak volt székhelye, melyet III. Ferdinánd Eggenberg hercegnek ajándékozott. A család kihalta után 1717. visszaszállott Ausztriára.

Gradiska, l. *Ógradiska* és *Újgradiska*.

Gradiskai ezred, azelőtt a horvát-illir határőrvidék egyik része, 1673·48 km² területtel és (1870) 61,596 lakossal. Később az *újgradiskai kerület* alakíttatott belőle, melynek 1905·17 km² területe és 61,969 lakosa volt (székhelye Újgradiska). Most Pozsega vmegyébe van bekebelezve.

Gradisszk *(Gradiscse)*, város Poltava orosz kormányzóságban, a Dnyepr balpartján, 8496 lak., május hónapban tartott nagy vásárokkal; kikötőjéből sok fát és marhát visznek ki.

Gradište, adók. Szerém vm. župnjei j.-ban, (1910) 3002 horvát, szlovén és cigány lak.; vasúti állomás, posta- és táviróhivatal.

Gradiszka *(Török-Gradiszka, Bosnyák-Gradiszka* v. *Berbir)*, a bosnyák banjalukai kerület G.-i járásának főhelye, szemben fekszik a horvát-szlavonországi Ógradiskával, 5353 lak. (köztük: 3010 mohammedán, 1527 gör. kel. és 743 róm. kat.). Szép gyümölcsöskertekkel és régi török várrommal. Valószínüleg itt volt Servitium római telep.

Graditz, közs. Merseburg porosz kerület torgaui j.-ban, 503 lak. Itt van a porosz kir. ménes, mely angol telivér és angol félvér lovak tenyésztésével foglalkozik. A ménesnek 1354 hektár területe van. Átlagos állománya: 15 telivér és

8 félvér apamén, 350 anyakanca s ezeknek 4 évjáratbeli csikói. A telivér mének között szerepel többek közt a híres *Ard Patrick* nevű mén, melynek nálunk is van néhány származéka. A félvérménes Repitzben van elhelyezve. Alapíttatott 1722. A poroszoké 1815. lett. V. ö. J. *Schwartz*, Das kön. preuss. Hauptgestüt G. (Berlin 1870); *Jacob*, Zur Geschichte des Hauptgestütes G. (Torgau 1891); *Pusch*, Das Gestütswesen Deutschlands.

Gradivus (a. m. a had élén lépdelő), Marsnak, a római hadistennek gyakori melléknéve.

Grado, 1. *város* Gradisca osztrák kerületi kapitányságban, az Adriai-tenger partján, (1910) 3045 lak., szardiniakonzerv-gyárral; Sz. Eufemiáról elnevezett, az V. sz.-ból való székesegyházzal, amelynek igen érdekes szószéke és kriptája van. G. egykor Aquilejához tartozott. 575—1451-ig külön patriarcha székhelye volt. Régi hirét csupán a dóm hirdeti, lakosai majdnem kivétel nélkül szegény halászok. Újabban mint *fürdő* jött divatba. Noha az egész kis szigeten árnyékos sétahelynek nyoma sincsen és a lakás meg az élelem is fölötte gyarló, nyáron át több ezer vendége akad, ezek között a Bécs város költségén ideküldött vérszegény gyermekek, kik külön szanatóriumban laknak. — 2. *G. (San Pedro de G.)*, *város* Oviedo spanyol tartományban, 14 km.-nyire Praviától, a Cubia mellett, hegyes, egészséges vidéken, (1910) 17,125 lak., puska- és ágyúkészítéssel, csokoládégyártással.

Graduálás (lat.), 1. valaminek fokokkal ellátása, fokokra osztása. — 2. *G.*, mérőpalackoknak, mérőhengereknek, büretták- és pipettáknak skálával való ellátása, amelyen térfogatukat le lehet olvasni. Hogy edényt graduáljanak, vagy egész köbtartalmát meghatározzák, desztillált (buborékmentes) vízzel v. higannyal töltik meg és megmérik; a hőmérsékletet szintén meg kell határozni. Büretták nál az osztásvonalakat egyenlő nagyságú térfogatrészekre határozzák meg, v. pedig csak mm.-skálával látják el s aztán állapítják meg, milyen térfogat van két osztásvonal között. Egyenlő közöket adó skálát osztógéppel készítenek. Ekkor a csöveket vékony viaszréteggel vonják be s az ebbe karcolt osztásvonalakat fluorsavval étetik. Határozott térfogatokat csöveken úgy jelölnek meg, vagyis a csöveket úgy kalibrálják, hogy pontosan 1 cm^3-nyi higanyt befogadó mérőcsövet higannyal megtöltenek és ezt a kalibrálandó csőbe öntik, miközben azt függélyes helyzetben tartják. A higanykúp tetejét a csövön vízszintes vonallal jelzik. Ezt megismételve cm^3-t jelző skála készíthető. Büretta segélyével csövet úgy lehet graduálni, hogy a büréttából mindig ugyanolyan mennyiségű higanyt v. vizet bocsátanak a csőbe. — 3. *G.*, valamely lemeznek körosztályzattal való ellátása. — 4. *G.*, a föld kerületén egy bizonyos, a földgolyó nagyságának és alakjának meghatározására szolgáló ívnek kiszámítása, mérése. — 5. *G.*-nak mondják még a tudományos pályán előbbre való lépést. L. *Gradus*.

Graduale v. *responsorium graduale* (lat.), r. kat. gregorián ének, mely — más alakban — már az első keresztény századokban is divatozott. Manapság a misében a szt. lecke és evangelium közt foglal helyet és zsoltár-részekből áll. Hajdan *Responsum* v. *Cantus* (psalmus) *responsoriusnak* nevezték, mert az előénekes intonálta s aztán a kar felelt rá. A G. szó eredetét homály fedi. Legtöbben a lépcsőzetes emelvénytől származtatják, hol az előénekes állott (in gradibus ambonis; — gradus = lépcső). A kat. rituálében G. alatt azt a könyvet is értik, mely az ünnepi mise alatt a kórus által előadandó énekeket magában foglalja, minő az Introitus, Kyrie, Gloria, Offertorium stb. — G.-nak nevezték a magyarországi *reformátusok* is énekeskönyveiket, aminők a reformáció első századában nagyobb számmal készültek és nyomattak. V. ö. *Bartalus* I., A magyar egyházak szertartásos énekei a XVI. és XVII. sz.-ban (Pest 1869).

Graduális (lat.), fokonkint emelkedő.

Graduális variabilitás (növ.), l. *Variabilitás*.

Gradus (lat.) a. m. fok, úgy fizikai, mint erkölcsi értelemben; *per gradum*, fokonként; *pro gradu* vita, valamely akadémiai fok elnyeréséért folytatott tudományos vita; *G. comparativus*, nyelvtani értelemben a középfok megjelölése; *G. superlativus*, a nyelvtanban felsőfok; *G. cognationis*, rokonsági fok; *G. ad Parnassum*, fok vagy lépcső a Parnasszushoz, egy latin szótár címe, mely a tanulók használatára szolgált gyakorlataiknál a latin verskészítésben; az első ily műnek szerzője *Aler* Paul jezsuita (első kiadás Köln 1702; legújabb: Koch, Leipzig 1860). A zenevilágban, különösen pedig a zongorairodalomban, ama klaszszikus gyakorlatok s tanulmányok gyüjteménye, melyeket *Clementi* M. írt s adott ki a zongoravirtuózitás elsajátítása céljából, úgyszintén *Dont* a hegedűre.

Gradusa, 1. *G. mala*, adók. Zágráb vm. petrinjai j.-ban, (1910) 281 szerb lak., u. p. és u. t. Sunja. — 2. *G. velika*, adók. u. o. (1910) 745 szerb lak., u. p. és u. t. Sunja. — 3. *G., na Savi* (Posavska G.), adók. u. o., (1910) 414 horvát lak., u. p. és u. t. Sunja.

Graebe, *Karl*, német kémikus, szül. 1841 febr. 24. Majna-Frankfurtban. A kémiát Heidelbergben, Marburgban és Berlinben tanulta. Bunsennek volt az asszisztense, 1869. Lipcsében magántanár, 1870. a königsbergi egyetemre és 1878. a genfi egyetemre nevezték ki tanárnak. 1869-ben Liebermannal együtt először állította elő az alizarint szintétikus úton az antracénből kiindulva. Ezenkívül számos, szerves kémiába tartozó dolgozata jelent meg, pl. a naftalin szerkezete és szintéziséről, a chinoncsoportról, karbazolról, fenantrénről, fluorénről, akridinről, chrisenről stb.

Graebner, *Peter Paul*, német botanikus, szül. Aplerbeckben, Dortmund mellett, 1871 jún. 29. 1888-ban kertész lett, majd tanulmányait folytatva, egyetemet végzett s bölcsészdoktor lett, 1904. a dahlemi botanikus kert őre, 1910. kinevezték egyetemi tanárnak. Növényrendszertani és növényföldrajzi munkái közül fontosabbak: Studien ü. die norddeutsche Heide (Leipzig 1895); Synopsis der mitteleuropäischen Flora (Aschersonnal, u. o. 1896 óta); Die Heide Norddeutschlands (u. o. 1901); Handbuch der Heidekultur (Bentheimmel, u. o. 1904); Botanischer Führer durch Norddeutschland (Berlin 1903); Flora des Norddeutschen Flachlandes (Aschersonnal, u. o. 1898

—1899); Die Pflanzenwelt Deutschlands (Leipzig 1909); Lehrbuch der allgemeinen Pflanzengeographie (u. o. 1910); Taschenbuch zum Pflanzenbestimmen (u. o. 1911); németre átültette Warning művét Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie (Berlin 1902) címmel.

Graeca fides (latin) a. m. görög hűség, a közbeszédben a. m. álnokság. L. *Fides.*

Graeca sunt, non leguntur (lat.) a. m. görögül van, nem olvassuk. Ezt a kifejezést használták a középkori, görögül rendesen nem tudó tanítók, ha szövegolvasás közben görög helyre bukkantak. Innen a kifejezés arra is átment, hogy a nehéznek talált dolog mellőzendő.

Graecia (lat.) a. m. Görögország; *G. magna*, Nagy-Görögország, Itália déli részének neve azon nagyszámú virágzó görög gyarmatvárosok miatt, melyeket ott a Kr. e. VIII. sz.-tól kezdve alapítottak.

Graecismus (lat.), a görög nyelv szellemének megfelelő kifejezés v. szókapcsolat, aminő főleg a latin íróknál és költőknél fordul elő, kik görög műveltségük következtében azok átvételét a latin nyelv gazdagodásának tartották. A klasszicisztikus korban francia és német írók is alkalmaztak olykor G.-t.

Graecitas (lat.), a görög nyelv és a görögség lényege, esetleg maga a görög nyelv, v. görögség, görögül tudás.

Graecostasis *(graecostadium*, lat.), l. *Grekosztázis.*

Graefe, 1. *Albrecht von*, német szemorvos, *G. 3.* fia, szül. Berlinben 1828 máj. 22., megh. u. o. 1870 júl. 20. Tanulmányait Berlinben és Prágában végezte, s 1847. avatták orvosdoktorrá. 1850-ben Berlinben mint szemorvos telepedett meg s magánszemkórházat alapított. 1853-ban docenssé képesítették. 1854-ben megindította az Archiv für Ophthalmologie című folyóiratot, melynek első kötetét úgyszólván egymaga írta. A következő évben Donders és Arlt szerkesztőtársaiul szegődtek s ez idő óta folyóiratjukban láttak napvilágot G. korszakot alkotó művei. 1856-ban rendkívüli, 1866. rendes tanárrá nevezték ki. G. a XIX. sz. egyik legkiválóbb orvosa volt. A szürke hályog operálását az ő módszerével páratlan biztosságra emelte, s a zöld hályog gyógyítását is ő tette lehetővé; bevezette a gyakorlatba a szemtükröt és megállapította a kancsalság operálásának idejét s módját. Nevezetesebb dolgozatai: Über lineare Extraction; Schielen und Schieloperation; Die Iridectomie bei Glaucom; Über Embolie der Arteria centralis Retinae; Neuritis optica bei Cerebralkrankheiten; Über die modifiz. Linearextraction. Művei közül több magyar nyelven is megjelent. V. ö. *Michaelis*, Albrecht von G. (Berlin 1877); *A. Graefe*, Ein Wort zur Erinnerung an Albrecht von G. (Halle 1870); *Hirschler* Ignác, G. emlékezete (Budapesti kir. orvosegyesület évkönyve 1870).

2. *G., Alfred Karl*, német szemorvos, szül. Martinskirchenben 1830 nov. 23., megh. Weimarban 1899 ápr. 12. Az egyetemet Halle, Heidelberg, Würzburg, Lipcse és Prágában látogatta, doktorrá 1854. Halleban avatták. 1858-ban Halleban docenssé képesítették s ugyanitt szemkórházat is alapított. 1864-ben rendkívüli tanár s az egyetemi szemkórház igazgatója lett, 1873. rendes tanárrá nevezték ki. 1874—1880-ig Saemisch-sel együtt kiadta a Handbuch der gesammten Augenheilkunde c., 7 kötetes nagy munkát, mely mai napig is a szemorvoslás tudományának alapvető kézikönyve. Nevezetesebb dolgozatai főleg a szemizmok működésére s azok rendellenességeire vonatkoznak.

3. *G., Karl Ferdinand von*, német sebész, szül. Varsóban 1787 márc. 8., megh. Hannoverben 1840 jul. 4. Orvosi képzettségét Drezda, Lipcse és Halleban nyerte, s 1807. avatták orvos- és sebészdoktorrá. Előbb Alexius anhalt-bernburgi herceg udvari orvosa volt, s 1810. az újjáalkotott berlini egyetemen a sebészet rendes tanárává s a sebészeti és szemészeti klinika igazgatójává nevezték ki. 1813-ban reá bízták a berlini katonai kórházak vezetését, később pedig az egész hadtest kórházainak felügyeletét. 1822. tábornoktörzsorvossá léptették elő s a katonaorvosi oktatást vezette. Különösen az egyiptomi szembetegségről, továbbá a plasztikai operálásokról írt dolgozatai alapvető munkák. Waltherrel együtt szerkesztette a Journal für Chirurgie und Augenheilkunde c. folyóiratot. Nevezetesebb művei: Rhinoplastik (1818); Die Gaumennaht (1820); Die epidemisch-contagiöse Augenblenorrhoe Aegyptens in den europäischen Befreiungsheeren (1823). V. ö. *Michaelis*, K. F. v. Graefe (Berlin 1840); *Rohlfs*, Archiv für Geschichte der Med. (VI. 1883, p. 305).

Graena, fürdő, l. *Guadix.*

Graenzenstein *Béla*, volt pénzügyminiszteri államtitkár, szül. Oraviczabányán 1847 aug. 5., megh. Bpesten 1913 jan. 10. Bécsben és Tirolban természettudományokkal foglalkozott, azután a selmeczi bányászakadémiát végezte el. Járt a lüttichi belga egyetemen is, ahol vaskohászattal, kőszénbányászattal foglalkozott és Belgium számos nagy ipartelepét tanulmányozta. 1870-ben állami szolgálatba lépett, aztán mint főbányatanácsos megvált eredeti szakmájától s 1886. a dohányjövedék igazgatását vette át. 1895-ben megbízták az 1896-iki ezredéves kiállítás igazgatásával, de már rövid idő mulva pénzügyi államtitkárrá nevezték ki s 1905-ig viselte ez állását. 1905-ben valóságos belső titkos tanácsos lett.

Graetz, l. *Grätz.*

Graf, 1. *Arturo*, olasz költő és irodalomtörténész, szül. Athénben 1848. Első kiképzését Rómában nyerte, majd Nápolyban jogot tanult. 1874. a római egyetemen az irodalomtörténet magántanára lett; 1882 óta Torinóban rendes tanár. 1883-ban a Giornale storico della letteratura italiana egyik megalapítója. Mint költő nem oly jelentékeny, de irodalomtörténeti értekezései mind alaposság, mind az előadás elevensége tekintetében igen kiválóak. Nagyobb művei: Roma nella memoria e nelle immaginazioni del medio evo (1882—1883); Attraverso il cinquecento (1888); Il Diavolo (1889); Miti, legende e superstizioni del medio evo (1892—93); Foscolo, Manzoni, Leopardi (1897). Komoly, borongós költeményei: Medusa (1880 és 1890), Dopo il tramonto versi (1893), Morgana, Nuove poesie (1901) c. jelentek meg. Szép regénye: Il riscatto (1901). Számos ta-

nulmánya jelent még meg különféle folyóiratokban.

2. *G., Max,* osztrák zenei író, a bécsi konzervatóriumon a zeneesztetika tanára, szül. 1873 okt. 1. Bécsben. Jogi doktorátust tett. 1900-ban a Neues Wiener Journal zenereferense. Művei: Deutsche Musik im 19. Jahrhundert (1898); Wagner-Probleme und andere Studien (1900); Die Musik im Zeitalter der Renaissance (1905).

3. *G., Urs,* svájci festő, grafikus és ötvös, szül. Solothurnban 1485 körül, megh. 1530. Schongauer és Dürer hatása alatt fejlődött. Rézmetszetei, a rajzai után készített fametszetek, de főleg eredeti rajzai (baseli muzeum) meglepő elevenséggel ábrázolják a korabeli tábori életet.

Gräf, *Gustav,* német festő, szül. Königsbergben 1821 dec. 14., megh. 1895 jan. 6. Düsseldorfban, Anversben, Párisban és Münchenben tanult. A német középkorból és a szabadságharcok idejéből merített képeivel (pl. Schmettau Ferdinanda hazaszeretete, Berlin, Nationalgalerie), valamint képmásaival (Roon hadügyminiszter képmása, u. o.) szép sikereket aratott. 1880-ban kiállított Mese c. képe, a hozzá fűződő pornográfiai pör miatt igen nagy föltünést keltett. A königsbergi egyetem dísztermében freskókat festett, (1868—1870) és u. o. a muzeumban van Prometheust és Okeanos leányait ábrázoló képe (1886).

Gräfe, l. *Graefe.*

Grafenau, az ugyanily nevű járás székhelye, a bajorországi Niederbayern kerületben, (1910) 1344 lak., papír-, gyufagyárral és kereskedéssel, nyári üdülőhelyül is használják.

Gräfenberg, hidegvízgyógyintézet Freiwaldau (l. o.) mellett Osztrák-Sziléziában, 632 m. magasban, vasút mellett. Az első vízgyógyintézetet Priessnitz állította föl 1826.; azóta számos villa épült körülötte, amelyekben évenként több mint 2000 ember keres üdülést.

Gräfenthal, város Sachsenmeiningen hercegségben, (1910) 2491 lak., Németország legnagyobb palabányáival.

Graff, 1. *Anton,* német festő, szül. Winterthurban 1736 nov. 18., megh. 1813 jun. 22. Élete nagy részét Drezdában töltötte, 1766 óta mint udvari festő. Igen termékeny művész volt. Történeti és allegóriai képeinél nagyobb értékűek képmásai, melyekben a korhoz képest szokatlan közvetlenül és színesen adta kortársainak, köztük sok kiváló egyénnek (Gellert, Sulzer, Herder, Lessing, Schiller, Hagedorn, saját arcképe stb.) képét. Művei főleg a drezdai, lipcsei, berlini képtárakban találhatók. V. ö. *Muther* (Leipzig 1881); *Vogel* (u. o., 1898); *Waser* (u. o. 1903) monográfiáit.

2. *G., Eberhard Gottlieb,* germanista, szül. Elbingben, Poroszországban 1780 márc. 10., megh. Berlinben 1841 okt. 18. Főműve: Althochdeutscher Sprachschatz (Berlin 1835—43, 6 köt.); ezenkívül Diutiska, Denkmäler deutscher Sprache und Litteratur aus alten Handschriften (Stuttgart 1826—29, 3 köt.); Otfrieds Evangelien-Harmonie (Königsberg 1831) stb.

Graffigny (ejtsd: grafinyi), *Françoise d'Issembourg d'Happoncourt, Madame de G.,* francia írónő, szül. Nancyban 1695 febr. 13., megh. Párisban 1758 dec. 12. Férjétől, durva bánásmódja miatt, hamar elvált s egy ideig Madame du Châtelet cireyi várkastélyában, majd Mademoiselle de Guise, a későbbi Richelieu hercegnő környezetében tartózkodott. Irónói hírnevét a Montesquieu Perzsa leveleit utánzó Lettres péruviennes (1747) c. művével vetette meg. Érdekesek (1820) Vie privée de Voltaire et de Madame du Châtelet címen kiadott, Cireyben kelt levelei. V. ö. *Guerle,* Madame de G. (Nancy 1882).

Graffito (ol.), márványpadló, amelybe szürke árnyalatú alakos ábrázolás v. mustrás díszítmény van berakva. L. még *Sgraffito.*

Graffius *András,* medgyesi születésű evang. tanár a XVII. sz. első felében. Medgyesen, Bártfán, Zsolnán és Trencsénben volt tanár és igazgató; s valószínüleg az utóbbi helyen halt meg. Munkái: Pastor Transsylvano Saxo. Qui quod vult, facit, quod non vult, audit, gúnyirat az erdélyi szász evang. papság ellen; Lex mihi Ars. Studium Eloquentiae absolutum (Lőcse 1643); Methodica Poëtices praecepta (Zsolna 1642); Metaphysica; Therapeutica scholastica; Sacer centennarius decem fidei articulorum (Trencsén 1642); Peripatheticum Theatrum Naturae (1644); Moralis corona animae adornata (1645).

Grafika (gör.), gyüjtőneve az írás, rajzolás és festés művészetének. A G. mint tudomány egyik ága a diplomatikának.

Grafikai és rokoniparosok főnökegyesülete *(Budapesti —),* alapíttatott 1895. Célja a grafikai és rokoniparágak fejlesztése mellett az egyesületi tagok közös ipari érdekeit előmozdítani, nemkülönben a tisztességtelen versenyt megfelelő intézkedésekkel korlátozni. Az egyesület az ipari béke fenntartása érdekében az általa képviselt iparágak munkásaival kollektiv szerződéseket létesített, amelyek a magyarországi kollektiv szerződések uttörőinek tekinthetők. Az egyesület hét szakosztályra oszlik és pedig könyvnyomdászati, litográfiai, betü- és tömöntői, kémigráfiai és fénynyomdai, könyvkötői, üzleti könyvgyárosok, valamint a grafikai szaküzlettulajdonosok szakosztályaira.

Grafikai gyorsírás, l. *Gyorsírás.*

Grafikai művészetek, általában azok a művészeti és technikai eljárások, amelyekkel írást v. képet sokszorosítanak. Az eljárás eszközei a nyomtatógép és a nyomtatólemez (dúc, klisé), anyaga a festék és papiros (kivételes esetekben selyem, fa, bőr). Valamennyi közt a legfontosabb a nyomtató-lemez, ennek természetéhez igazodik a gép. A lemez készülhet fából, linoleumból, rézből, cinkből, vegyileg érzékennyé tett gelatineból, kőből stb. Erre a lemezre viszi át a grafikus azt az ábrázolást, amelyet sokszorosítani akar. Az átvitel módja szerint három nagy csoportba oszthatjuk fel az összes G.-t.

Ezek elseje a *magas-nyomású,* amelynek jellemző sajátsága, hogy a grafikus a kés, a véső vagy vegyszerek segítségével eltávolítja a lemezből mindazokat a részeket, amelyek az eredeti képen fehérek s csak azokat hagyja meg, amelyeknek a nyomaton sötéteknek kell maradniok. Egyszerű példája ennek minden fából, ércből v. kaucsukból készült bélyegző. A nyomtatás ebben az esetben úgy történik, hogy az így készült

nyomtató-lemezt festékkel vonjuk be, papirost teszünk rá s azt a gép segítségével a lemezhez nyomjuk. A lemez kimagasló részeiről a festék áttapad a papirosra s a lemezen készült kép tükörképét adja. A magasnyomású eljáráshoz való lemez anyaga eleinte a fa volt s az ezzel készült nyomatokat *fametszetnek* (l. o., xilográfia) nevezzük. A XX. sz. eleje óta a fát gyakran az engedékenyebb linoleummal is pótolják. A fényképezés feltalálása óta a nyomdatechnikusok azon voltak, hogy a kézzel készült fametszetet a fényképezés segítségével mechanikusabbá s ezzel a sokszorosítást gyorsabbá és olcsóbbá tegyék. Ezt a *fotocinkográfia* eljárásával érték el, amelynél a nyomtató-lemez fa helyett cink, réz vagy sárgaréz s ezen nem kézzel és késsel, hanem maró savak segítségével távolítják el a fényérzékennyé tett fémlemezről a fölösleges részeket. Ezzel az eljárással azonban csak vonalas rajzokat, főképp tollrajzokat lehetett jól sokszorosítani. 1882 körül azonban a müncheni Meissenbach és a bécsi Angerer kitalálták a fémlemez maratásának egy új módját, az *autotipiát* (l. o.), amellyel a leggazdagabb árnyalatú képek is sokszorosíthatók. Az eljárás lényege az, hogy a képet optikai és vegyi úton igen apró pontokra bontják fel egy hálózatosan vésett üveglemez, a *raszter* segítségével s ezek a kisebb-nagyobb, sűrűbb-ritkább pontok emelkednek ki a savval maratott lemezből s veszik magukra a festéket. Az összes, magasnyomás számára készült lemezek alkalmasak a közönséges könyvnyomtató gépen való nyomásra s a szöveggel kombinálva illusztrációk előállítására.

A G.-nek második nagy csoportja, a *mélynyomású* eljárás, mindenben fordítottja a magasnyomásúnak. A lemezek anyaga rendszerint a réz, ritkábban az acél. A tükörsímára csiszolt fémlapokba vési vagy maratja a grafikus azokat a vonalakat, amelyeknek a nyomaton sötéteknek kell látszaniok. A legegyszerűbb példa rá a pecsétnyomó. A vésett barázdákat megtöltik festékkel, itatóspapirost tesznek rá, azt erősen hozzányomják, mire a papiros magába szívja a festéket, amely rajta kitapintható vonalak formájában látszik. Már a XV. sz. óta ösmeretes az ily eljárás szerint készült *rézmetszet* (l. o.) vagy kalkográfia, amelynél a grafikus acélvésővel vájja ki a síma rézlemezen a vonalak barázdáit. A *rézkarc* (l. o.) szintén rézlemezen készül, de nem vésés, hanem savval való maratás segítségével. A rézkarcoló a rézlapot bevonja oly gyantaréteggel, amelyet a sav nem támad meg, ezen tűvel karcolva készíti rajzát s a lemezt végül kiteszi a sav maró hatásának. Azokon a vonalakon, amelyekről a tű a gyantaréteget elkarcolta, a sav mély barázdát mar. Ebbe kerül a festék, amelynek átnyomása épp úgy, mint a rézmetszetnél, külön gépen, ú. n. magasnyomású sajtón történik. Ebbe a sorba tartozik a különböző árnyalatokat adó helio- és fotogravür is (l. o.).

A harmadik eljárás a *síknyomás*, amelynél a grafikus a síma kő- vagy fémlapra külön e célra készült festékkel rajzol; a be nem rajzolt részek úgy vannak preparálva, hogy ha a lapot festékkel vonjuk be, akkor ezek a részek ezt nem veszik fel. A ráborított papirlapra áttapad a kép. Ha a lemez kő, úgy az eljárás neve *kőrajz* vagy *litográfia* (l. o.), ha aluminium, úgy *algráfia* (l. o.). Síknyomással készül a *monotipia* is (l. o.), amely azonban nem szorosan vett sokszorosítás, mert az eredeti képről e technikával csupán egyetlenegy tökéletes példány állítható elő.

Valamennyi itt említett grafikai technika lemezei mechanikus úton, galvanoplasztikai eljárással könnyen állíthatók elő több példányban is, ami nagy példányszámú nyomtatványoknál lehetővé teszi a már kopásnak induló lemezek kicserélését vagy egy és ugyanazon képnek egyszerre több gépen való nyomását.

A G. által használt festék fekete, barna, zöld, kék szokott lenni, de egy nyomással mindig csak egyszínű nyomat állítható elő mechanikus uton. Többszínű nyomatok előállítására több lemezre s nyomásra van szükség. Ebben az esetben külön lemez a hordozója a kék, a sárga, a vörös színnek, ezek egymás mellé s egymásra való nyomásából az eredeti színes képnek hozzávetőleg minden színárnyalatát el lehet érni. A leggazdagabb színárnyalat a *háromszínnyomás* (l. o.), a színes litográfia és színes heliogravür révén érhető el, bár ezeknek körülményes előállítása még sok javításra szorul.

A G. művészi értéke természetesen nem csupán a tökéletes technikától, hanem attól is függ, hogy művészkéz állította-e elő a lemezeket. Régtől fogva a legjelesebb festők is szeretettel foglalkoztak a G.-kel s különösen a fametszetet, a rézmetszetet és rézkarcot s a kőrajzot művelték. Egyes mesterek, mint Dürer és Rembrandt, épp oly értékes alkotásokat hagytak ránk grafikai munkáikban, mint festményeikben. Általában annál több művészi érték kerülhet a grafikai lapba, mentül kevésbbé mechanikus az eljárás s mentül inkább a kéz munkája az. Az efféle lapokból nagyszabású gyűjteménye van minden nagyobb művészeti muzeumnak, nálunk pl. a Szépművészeti Muzeum 15,000-nél több műlappal bír.

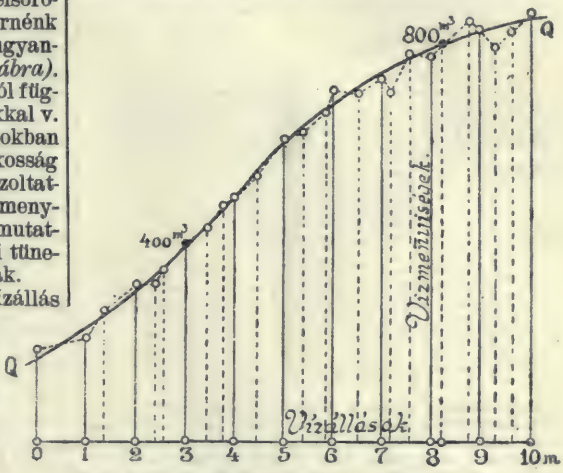
A G. egyes technikáiról s azok válfajairól l. még az idézetteken kívül: *Acélmetszet*, *Acquatinta*, *Albertotipia*, *Autográfia*, *Bélyegmetszés*, *Betüöntés*, *Cerográfia*, *Chemiglyphia*, *Chemitipia*, *Cinkográfia*, *Fénynyomás*, *Fotogalvanográfia*, *Fotoxilográfia*, *Galvanoplasztika*, *Geomontográfia*, *Hangjegynyomás*, *Heliográfia*, *Kalkotipia*, *Katatipia*, *Kromotipia*, *Metallektipográfia*, *Olajnyomat*, *Panikonográfia*, *Polikrómia*, *Színes nyomás*, *Térképnyomás*, *Tiflotipográfia*, *Vernis-mou*, *Woodbury-nyomat* címszókat. V. ö. *Ráth* Gy., Az iparművészet könyve, I. k.; *Olgyai* V., A grafikai technikák (Budapest 1907); *Albert*, Verschiedene Reproduktionsverfahren (Halle 1907); B. *Meyer*, Die bildenden und reproduzierenden Künste im XIX. Jahrhundert (Berlin 1900).

Grafikai Szemle, szakfolyóirat a grafikai iparágak számára, kiadja a Könyvnyomdászok és Rokonszakmabeliek Szakköre. Megjelen havonkint egyszer. 1891 január havában jelent meg az első száma *Tanay* József szerkesztésében, jelenlegi szerkesztője *Wankó* Vilmos.

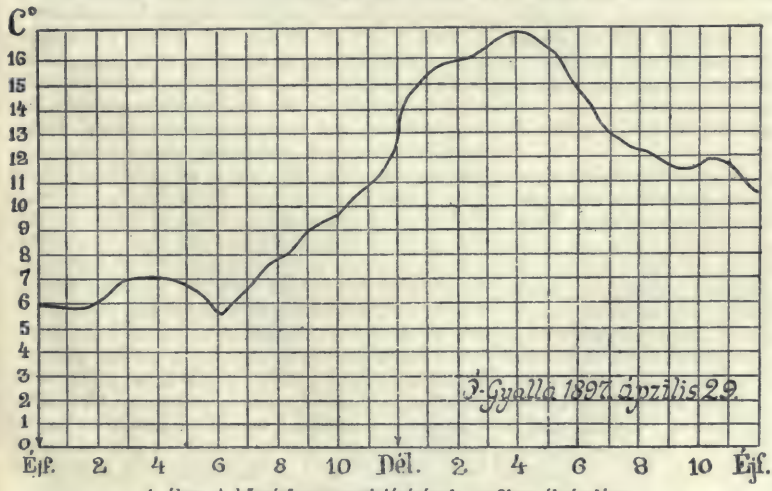
Grafikon, l. *Grafikus ábrázolás* és *Menetrendábra*.

Grafikus ábrázolás, a számokkal kifejezhető tényeknek v. tüneményeknek rajzzal való képes bemutatása. Ha valamit csak igen sok számadatnak a felsorolásával tudnánk megmagyarázni, sokkal helyesebb, ha úgynevezett grafikont rajzolunk. Pl. ha a hőmérő járását egy nap alatt az óránként észlelt hőmérsékletek számbeli felsorolásával magyaráznánk, közelről sem nyernénk olyan könnyen áttekinthető képet, mint ha ugyanezeket az adatokat rajzban tüntetjük fel *(1. ábra)*. A G. legelemibb módja: egyszerű, egymástól független mennyiségeket arányos hosszúságokkal v. területekkel ábrázolni. Pl. az iskolai atlaszokban gyakran látjuk, hogy a nagy városok a lakosság számával arányos területű körökkel ábrázoltatnak. Fontosak azok az ábrák, amelyek két mennyiségnek egymással való összefüggését mutatják. Ezt a módszert különösen a természeti tünemények grafikai ábrázolásánál alkalmazzák.

Ha pl. valamely folyóban bizonyos vízállás mellett megmérjük, hogy mennyi víz folyik át a folyó egy keresztszelvényén egy másodperc alatt, ebből még nem következik, hogy kétszer olyan magas vízállás mellett kétszer annyi fog keresztül folyni. Ha többféle vízálláskor mérjük meg a vízmennyiséget, ezeket az adatokat grafikonban szemlélhetővé tehetjük úgy, mint a *2. ábra* mutatja. Rajzoljunk fel egy vízszintes vonalra egyenlő távolságokat és jelezzük ezeket számokkal, amelyek a vízállásokat jelentsék úgy, amint azt a mércéről leolvastuk. Mondjuk pl., hogy + 3 m. vízállásnál 400 m³ víz folyik el másodpercenkint. Akkor a + 3 m. vízállásnak megfelelő pontra állítsunk függőleges vonalat s arra visszük fel a 800 m³-nek megfelelő hosszuságot, ami persze éppen kétszer akkora, mint a 400 m.-nek megfelelő. Igy mehettünk tovább és felrajzolhatjuk mindazokat az adatokat, amelyeket mérés útján nyertünk. Azt találjuk, hogy ezek a pontok közelről sem jutnak szabályos vonalba, hanem zeg-zugos vonal szerint helyezkednek el. A *2. ábrán* ezeket az egyszerű szerkesztéssel nyert pontokat kis körökkel jelezték; azok összeköttetése, a pontozott vonal egészen szabálytalan. Ennek egyik oka az, hogy méréseink nem tökéletesek. A legvalószinübb vonalat jóval egyenletesebb, folytonosan görbe vonal mutatja *(Q—Q)*. Ezt a vonalat nevezzük a vízmennyiségek grafikus ábrájának.



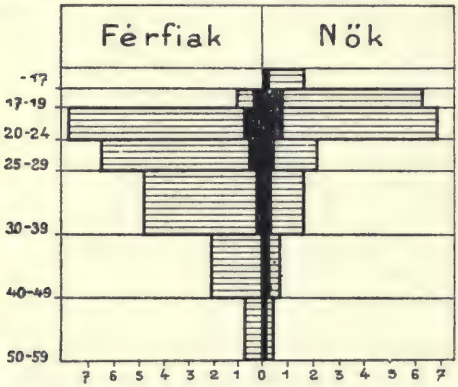
2. ábra. A vízmennyiségek ábrája a vízállások szerint.



1. ábra. A hőmérő egy napi járásának grafikus ábrázolása.

A *vonalgrafikonoknál* sokkal szemléltetőbb képet nyujtanak a *sík diagrammok* v. grafikonok, különösen akkor, ha két v. több mennyiséget különböző szempontok szerint akarunk egybevetni. Ez ábrázolásnál az összevetendő mennyiségek alkotó elemeinek nagyságát különböző vízszintes és függélyes vonalak, átlók, átmérők, sugarak stb. alkalmazásával megfelelelő nagyságú részekre bontjuk, míg az ábrarészek különböző színezésével, illetve árnyalásával az alkotórészek minőségbeli különbségeit fejezzük ki. Világosan megmutatja ezt a *3. ábra*, melyen a Magyarbirodalomban az 1911. évben megkötött házasságok grafikonját adjuk. Az alsó vízszintes vonalon a házasságok számát jelezzük 0—7-ig tizezrekben s erre mérjünk le egy tetszőleges hosszuságot, amire nézve kijelentjük, hogy a 400 m³ víznek felel meg. További mérések pl. arról győznek meg bennünket, hogy nem + 6 m., hanem + 8·2 m. vízállás mellett folyik a keresztszelvényen kétszer annyi át, mint az első esetben, akkor azon a ponton, ahová a vízszintes vonalon a 8·2 számot kell írnunk, oda állítunk fel függélyes vona-

és pedig külön a férfiakat és külön a nőket, míg a függélyes vonalon a házasok korviszonyait tüntetjük fel. A vízszintes vonalakkal árnyalt alakok a magyarbirodalmi számokat adják, míg a fekete árnyalású helyek a Horvát-Szlavonországokban kötött házasságokat tüntetik fel. E



3. ábra. Házasságkötések a Magyarbirodalomban 1911-ben, a házasságralépők életkorának feltüntetésével. A vízszintes vonal alatt levő számok a házasságkötések számát jelzik tízezrekben, a függélyes vonal melletti számok az életkorokat. A fekete árnyalású helyek a Horvát-Szlavonországokban kötött házasságokról nyujtanak szemléltető képet.

grafikonokon világosan látjuk az egyes korévekben kötött házasságok számát s megállapíthatjuk, hogy a férfiaknál a 20—29, nőknél a 17—24 éves korhatár az, melyben a legtöbb házasságot kötik.

Igen nagy haszna van a hasonló komplikáltabb G.-nak a statisztikában, ahol főleg a népesedési és a gazdasági élet jelenségeinek ábrázolásában tesz megbecsülhetetlen szolgálatot, továbbá a vasutak üzemében, a meteorológiában,a folyamok vízjárásának tanulmányozásakor stb.

Grafikus statisztikai ábrák, l. *Grafikus ábrázolás*.

Grafit, az az ásvány, melyből plajbászaink, ceruzáink készülnek. Anyaga *szén* (C) és mint ilyen édes testvére a gyémántnak; századokon át ismerték és használták anélkül, hogy anyagát biztosan ismerték volna. Sokáig ólomfajta ásványnak tartották (Reiss-blei, Blei-stift, ir-ón, plaj-bász). Külső tulajdonságai inkább emlékeztetnek ólomra, semmint szénre. Az ókori népek *plumbago, molybdaena, molybdoides* néven ismerték. A G. név *Wernertől* való. A G. vaskosan, szemcsésen, tömötten, levelesen, sugarasan, pikkelyesen terem, de nagy ritkán kristályokban is. Kristályalakja valószinüleg romboéderes, bár némelyek egyhajlásúnak tekintik. Egy irányban igen jól hasad, pikkelyei hajlékonyak. Fs. 1·81—2·41. Fémes fényű, szürkés fekete, igen puha, papiroson szint ereszt. Semmiféle oldószerben föl nem oldódik,meg nem olvasztható, nagyon nehezen ég. Krómsavas kálium és kénsav keverékében széndioxiddá és salétromsav és krómsavas káliummal G.-savvá alakul. A G. sohasem egészen tiszta szén, hanem rendesen tisztátalanítva van idegen anyagokkal, melyek a G. elégése alkalmával mint hamurészek maradnak hátra. A G. nagyobbrészt régibb kőzeteknek, nevezetesen a gnájsznak, csillámpalának kisérője, melyekben többnyire meglehetős szabályos lencséket is alkot; nagyobbszerű zárványként sem ritka gránitban, porfirokban s dioritban, valamint mágnesvastelepekben és szemcsés mészben. A gnájszokban és csillámpalákban kisebb mértékben a csillámot helyettesíti, melyet ha teljesen kiszorít, a kőzetet *G.-palának* mondjuk. A több helyen lehullott meteorvasak és meteorkövek (Lénártó, Sáros vm.; Kaba, Bihar vm.; Bohumilitz, Csehország; Bahia stb.) hirdetik a G. jelenlétét a Földön kívül is. Nevezetes lelőhelye Szibéria, honnan a legjobb ceruzának való G.-ot kapjuk. Igen terjedelmes G.-bányák vannak *Ceylon*-szigetén is, ahol a G. teléreket alkot a granulitban; tekintélyes mennyiség kerül forgalomba Kaliforniából és Uj-Seelandból. Elég gazdag G.-telepei vannak továbbá Ausztriának, főkép Csehországnak (Passau és Krumun). Hazánkban G.-pala számos helyen található, de kiaknázásra érdemes mennyiséget eddig sehol sem találtak.

A G. feldolgozását illetőleg első sorban áll a *ceruzák gyártása*. A ceruzákat a G.-ból kezdetben úgy készítették, hogy a nyers anyagot fürészelték és fába foglalták. E század eleje óta a nyers G.-ot porrá zúzzák, az idegen részektől gondosan megtisztítják (praeparálják), azután finom agyaggal péppé gyúrják és még azon lágyan vágnak belőle vesszőket, azután megszárítják és fába foglalás előtt jól kiizzítják. A ceruza keménysége a G.-hoz kevert agyagnak mennyiségétől és az izzítás fokától meg tartamától függ. A legolcsóbb fajtákat puha fába, a jobbakat égerfába, fehér gyertyánfába vagy juharfába, a finomakat az északamerikai gyalogfenyő boróka (Juniperus virginiana) fájába foglalják. Régóta használatos a G. tüzálló tárgyak készítésére. Finom por alakjában vagy pedig olajjal keverve igen jó gépkenőcsöt is szolgáltat a G.; általánosan ismeretes használata kályhafestékül; újabb időben a serétek kifényesítésére és a nemezkalap-gyártásnál festőszerül alkalmazzák. Igen elterjedt a használata a galvanoplasztikában, midőn az elektromosságot nem vezető testeket G.-tal bevonják és így vezetővé teszik.Igen finom G.-por szakállfestésre is szolgál. A G. keletkezését illetőleg ma legelterjedtebb az a nézet, hogy egyrészt szerves (növényi), de másrészt szervetlen eredetü. Újabban kémiai alapon megkülönböztették a *grafitit*-et és *grafitoid*-ot. A G. eme vizsgálatok szerint koncentrált vörös salétromsavval leöntve és azután platinalemezen izzítva mindig sajátságos szerkezetü, féregforma képletté, néha a százszoros térfogatra duzzad fel. A grafitit a savval való nedvesítés után iszappá esik szét. A nem kristályos, hanem amorf, de egyébiránt a G. tulajdonságaival biró G.-ot *grafitoid*-nak nevezték.

Grafit-Bearing-ém, 14·38 ón, 67·73 ólom és 16·73 antimon ötvénye. Csapágynak használják.

Grafitcement, ragasztószer, 6 rész grafitból, 3 rész krétából, 9 rész sulypátból, melyeket 3 rész lenolaj-firnisszel gyúrnak össze. Vasnemüek összeragasztására használják.

Grafitcsillámpala, nagyon elterjedt *kőzet*, mely a kristályos palák közé többnyire lencsealakban van beékelve.

Grafitgnájsz, az oly gnájsz, melyben a csillámot teljesen v. részben lemezes grafit pótolja.

Grafitit, l. *Grafit.*

Grafitoid, l. *Grafit.*

Grafitos edény *(mohácsi edény)*, fekete, mázatlan agyagedények, melyeket főképen Mohács vidékén, de az alföldön is sok helyen készítenek. A közönséges fazekas-agyagból főképen korsót, kannát stb. készítenek s mikor az árú ki van égetve, a kemence tűzhelyére nedves fát v. szalmát tesznek és minden nyilását jól betapasztják. A sűrű füst redukálja az agyag vasoxidját és egyuttal grafitszerű szén is rakódik le az edények likacsaiban. Ha a nyers edényt kisimítják, a füstölt edény fényes, grafitszerüvé lesz. Némelykor rajz szerint simítják ki az edényt, miáltal fénytelen alapon fényes díszítményt nyernek. A G.-t különösen az alföldön kedvelik és a mohácsi korsókat nagy mennyiségben az aldunai államokba szállítják. Úgy, mint az edényt, a téglákat, de leginkább a fedélcserepeket is szokták gőzölni (füstölni), mely utóbbiak aztán a palához hasonló színüvé lesznek. A téglák v. cserepek gőzölésére kátrányszurkot is használnak.

Grafitos tégely, l. *Olvasztó tégely.*

Grafitos tégla, l. *Tűzálló agyagárúk.*

Grafitpala, grafittartalmú agyagpala. Nálunk a Zsilvölgyben Petrozsény és Szurdok mellett. L. még *Grafit.*

Grafitpapir, grafittal bevont papiros, melyet másolásra és fémtárgyak (tűk) konzerválására használnak.

Grafittégely, l. *Olvasztó tégely* és *Tűzálló agyagárúk.*

Grafofon (gör.), módosított fonográf.

Grafolit (ásv.) a. m. rajzpala, vagyis az olyan igen finom szemű agyagpala, melyre rajzolni lehet.

Grafológia v. *chirogrammatomantia* (gör.), az írásból való következtetés az emberi jellemre és egyes tulajdonságaira. A G. ősmestere Lavater, aki az 1777. kiadott Phisiognomische Fragmente című művében e tudománynak külön fejezetet szentelt. Később Moreau de la Sarthe, párisi orvostanár átfordítja Lavater észleleteit francia nyelvre és fejleszti ennek ideáit (1806). Ezt követőleg Franciaországban egész serege támad az *új tudomány* művelőinek. A jelszó: az írásból következtetni az ember jellemére. E jelszót kezdetben különösen a szerzetesek karolják föl.

Franciaországból az új idea átplántálódik Németországba, ahol legelőször is Henze Adolf szász írásszakértő kezd az eszmével foglalkozni s több ezer kéziratból nyilvánítja következtetéseit az írók jellemére. Önmagáról beismeri, hogy tudománya *isteni adomány*, s rendszere nincsen. Ismertetései a Leipziger Illustrirte Zeitungban jelentek meg; majd 1862. önálló munkát is adott ki Lipcsében Chirogrammatomantie c. alatt, amelyben az egyes kéziratokból vont következtetéseit gyüjti össze. A G. első művelői tisztán impresszionisták voltak. Azt mondták: Nagy betük, egy-két mondat egy sorban, széles sorközök, papirpazarlás: az írója tehát pazarló. Kis betük, szorosan egymás mellé rótt, a papir két széléig futó sorok: takarékosság. Ha e jelenség túlságos: egyenesen zsugoriságra vall. A levertség jobbra letörő sorokban nyilvánul; ennek ellentéte — jobbra fölfelé törekvő sorok — vidámságra mutat. Ezen és hasonló szabályok alól igen sok a kivétel; de ennek magyarázatát az ú. n. G.-tudósok, helyesebben tudós grafológusok nem tudják adni. A G. rendszerezője *Michon* apát volt, aki Párisban 1875. kiadott Système de Graphologie és 1878. Méthode de Graphologie c. műveiben iparkodott az akkori föltevéseket rendszerbe foglalni. Teoriája a «signes fixés», azaz a G.-i jelek. E szerint minden jellembeli sajátságnak megfelel egy írásbeli sajátság. Ez a föltevés természetesen nem állhatta meg a helyét. Michon apátnak követői is akadtak, éppen úgy, ahogy elődje is volt; u. i. ő nem saját kutatásait dolgozta föl, hanem *Flandrin* jezsuita szerzetes gyüjteményét és jegyzeteit vette alapul. Utódai közül a leghíresebb *Crepieux-Jamin*, ki több munkát írt. Nevezetesen: Traité pratique de Graphologie (1885) (németben *Busse* fordításában) 1898. L'écriture et le caractère. Németországban *Langenbruch*, Graphologische Studien (1894); *L. Mayer*, Lehrbuch der Graphologie (Stuttgart 1895) és *H. Busse*, Die Handschriftendeutungskunde (2 kiad. 1897) stb. munkák foglalkoznak behatóan e tudománynyal. A mult század végéig a G.-t különösen Franciaországban és Németországban kedvelték; de az bizony csak jour-tudomány volt. Sokan tetszelegtek maguknak, hogy az írásból az emberi jellemre következtetéseket tudnak vonni. Igazán tudományos kutatásokat először *Preyer* végzett, Psychologie des Schreibens (Hamburg 1895) c. munkájában mélyreható kutatásokban ismerteti elveit; jóllehet ő is abba a hibába esik, hogy egyes írásjelenségekből jellemsajátságokra következtet. E hibába esnek különben követői is: Georg *Meyer*, Die wissenschaftlichen Grundlagen der Graphologie (Jena 1901) c. munkájában, ugyanúgy *Klages* is. De ennek a jour-tudománynak, illetve jellemvonásnak elég hamar vége szakadt. Ma már csak egyes német lapokban olvashatók az ilyen körkérdések: Meg akarod ismerni a jellemedet? Írd le a következő verset, küldd be hozzám és megkapod jellemed leírását, multad történetét, sőt a jövőre vonatkozó következtetéseket is.

A tudományos kutatók is csakhamar elhallgattak és úgy a francia, mint a német egyesület, mely a tudomány eme ágának kultiválására alakult, megszünt; a folyóiratok pedig olvasóközönség hiányában már régen megszüntek.

Az alchimisták aranyat akartak előállítani és föltalálták a porcellánt. A G. az emberek jellemét kívánta a kézírásból megállapítani, s az *írás egyéniségének* tanára jutott. A modern írásvizsgáló nem a formákban kutat, hanem megállapítja, hogy a formák két, sőt több személy írásában egyezhetnek, de az írás jellegében nem.

Az *írásvizsgálat* tudománya tehát nem a jellemet, hanem az azonosságot kutatja. Sokkal praktikusabb dolog ez, mert a bünügyi vizsgálat céljait szolgálja, megfigyelésen és összehasonlításon épül föl. Bünügyi szempontból azt vizsgálja a szakértő, hogy valamely kérdéses írás annak a kezétől származik-e, aki azt az írást okszerüen

teljesítette, v. nem attól. Ha nem, annak a kezétől származik-e, aki a kérdéses dolgot írta? Frazer Perifor, a philadelphiai írásvizsgáló, Bibliotics ot the study of documents című munkájában már nem a G.-t, hanem annak gyakorlati alkalmazását ismerteti. 1910-ig azután nem is történt újítás. Ekkor a berlini Schneickert több cikkben, Osborn Alber Questioned Documents, valamint Reiss R. A. La photographie judiciare című munkájában és végre *Pinterits* Károly *Írásvizsgálat* című könyvében törnek lándzsát a tudományos írásvizsgálat kérdésében. Érdekes a dologban, hogy mind a négyen egymásról mit sem tudva, Frazer tanait vakon nem követve, vizsgálati rendszer és eszközök tekintetében közös eredményre jutottak. E véletlen tanusítja, hogy az írásazonosság megállapítása ma tudományos szinvonalon áll, s amennyiben nem jellemolvasást, hanem azonossági megállapítást céloz, azon a korláton belül, amelyen belül valamely intézmény tökéletes lehet, az írásazonosság megállapítása ma már tökéletes és megbizható. Ma már a daktiloszkópia módjára, a berlini és bécsi rendőrségek nyilvántartást vezetnek az írásról is, amely különösen a nyomozó eljárás során kittünően bevált. Összeállításának alapja és megállapítási rendszere — amely Schneickert mesterműve — mintaszerű. Nem állunk távol ma már azon időtől, amikor a nyomozati eljárás során az írást ép oly komoly segédeszköznek fogják tartani, amilyennek ma a daktiloszkópiát.

Grafométer, így nevezi *Schwiedland* Péter magyar grafológus írásszögmérőjét és megállapítja, hogy pl. a balra dűlő írást írók tettetők, a derékszög alatt írók temperamentumos emberek a 65° alatt jobbra dűlő írással rendelkezők kedélyes emberek. Tényként csak azt lehet megállapítani, hogy beteges idegzetű egyének sokkal dültebb írást írnak a kór behatása alatt, mint amilyet azelőtt produkáltak.

Grafosztatika (gör.), erők összetevését és szétbontását, továbbá szilárd testekre ható erők egyensúlyi feltételeit, szóval sztatikai feladatok megoldását tárgyalja *geometriai úton*, tehát vonalzó, körző és mérőléc segítségével, a számításoknak és algebrai képleteknek mellőzésével. A G.-ban valamely erő helyzetét és nagyságát mindig egy megfelelő egyenes vonal helyzete és hosszúsága ábrázolja; az utóbbi a szerkesztés alapjául felvett *erőléptékkel* (m kg. = 1 mm.) mérve, adja meg az erő nagyságát. Az egy problémához tartozó geometriai szerkesztéseket összesen *erőtervnek* nevezik, amellyel a gyakorlati alkalmazásokban rendszerint azt a feladatot oldják meg, hogy valamely szilárd testnek egyes helyein, vagy valamely szerkezetnek (híd, fedél, stb.) egyes alkotó részeiben a külső erők (terhelések) behatása alatt minő belső erők keletkeznek (amelyekből azután az illető alkotó rész méreteit állapítják meg). A G. azonkívül másfajta mechanikai és szilárdságtani feladatokkal is foglalkozik, mint pl. a sík idomok tehetetlenségi nyomatékának és belső magjának meghatározása, továbbá a szilárd testek alakváltozása, stb., amelyek tulajdonképen nem tartoznak a sztatika körébe, azonban sztatikailag értelmezve, mint erőfeladatok gyakran könnyebben oldhatók meg, mint analitikai úton. Ennek az eljárásnak számos előnye van. Igy első sorban, hogy olyan bonyolultabb esetekben is eredményre vezet, melyekben a számítási eljárás gyakran alig lehetséges, pl. szabálytalan alakok súlypontjának a meghatározásánál. Előnye a nagy áttekinthetőség, amely mellett a hibák könnyen felismerhetőkké válnak, holott a számítási hibák gyakran kevésbbé szembetünők. Eredményei kielégítően pontosak, ha a rajz kivitele szabatos és a mérték elég jól van megválasztva. Előnye az is, hogy igen jól felhasználható a számítások útján nyert eredmények ellenőrzésére. — A G.-t tudományos rendszerbe legelőször *Culmann* foglalta 1864. Zürichben megjelent: Die graphische Statik című munkájában. A módszernek nagy előnyei rövid idő alatt utat nyitottak a G.-nak a mérnöki gyakorlatban is, amiben a zürichi műegyetemnek a 60-as és 70-es években a világ minden részéből Culmann köré sereglett számos jeles tanítványa nem csekély mértékben közreműködött. Ma már a legelterjedtebb módszer a mérnöki építmények és szerkezetek sztatikai vizsgálatára, alapvető fontossága a technikai nevelés szempontjából valamennyi műegyetemen el van ösmerve. A G. fejlesztésében leginkább *Mohr, Cremona* és *Müller-Breslau* tüntek ki. Hazánkban *Kherndl* Antalnak vannak erre vonatkozó jeles munkái. V. ö. *Cremona,* Le figure reciproche nella statica grafica (Milano 1872); *Bauschinger,* Elemente der graflschen Statik (2. kiad. München 1880); *Levy,* La statique graphique et ses applications aux constructions (2. kiad. Paris 1886—87, 4 kötet); *H. Müller-Breslau,* Die gr. S. der Baukonstruktionen (3. kiad. Leipzig 1901); *Föppl,* Vorlesungen über technische Mechanik (2 köt., u. o. 1900); *Lanenstein,* Die g. S., Elementares Lehrbuch (8. kiad. Stuttgart 1903).

Grafotípia (gör.), Clinton Hitchcock newyorki fametsző által föltalált eljárás, mellyel könyvnyomdai gyorssajtókon való nyomásra alkalmas kliséket állítanak elő. Sima fémlapra finoman őrlött krétaport hintenek s a lapot hidraulikus prés nyomásának teszik ki. A krétaréteg fölsejét ekkor kevés enyvet tartalmazó vízzel megnedvesítik s különös tintával, mely az érintett krétafelületet megkeményíti, a rajzot ráecsetelik. Azokat a helyeket, amelyeknek a nyomtatásban fehéren kell maradniok, külön ecsettel mélyítik, hogy a tintával megkeményített részek kidomborodjanak. Ezután a lapot szilárdabbá tétel céljából alkalmas folyadékba teszik s a szokásos galvanoplasztikai eljárásnak vetik alá.

Gräfrath, város Düsseldorf porosz kerületben, Solingen közelében, (1910) 10,066 lak., vas- és acélgyárakkal, pamutfonással.

Gratström, *Anders Abraham,* svéd lirikus, szül. Sundsvallban 1790 jan. 10., megh. Umeában 1870 júl. 24. 1835-ben lelkipásztor lett Umeában. Mint lirikus a foszforisták évkönyveiben lépett fel. Híres Norrland c. párbeszédes dala, amely hazája szépségeit dicsőíti. Összes költeményeit: Samlade skaldestycken (Stockholm 1864, 2 rész) c. adta ki.

Grafton (ejtsd: greftn), több város az északamerikai Egyesült-Államokban: 1. *Massachusettsben,* vasútak mellett, Worcestertől DK.-re (10 km.).

Könyvtár. Szövőfonó- és bőripar. Alapíttatott 1660. Lak. (1910) 5705. — 2. *North Dakotában*, a Park River és vasutak mellett, búzatermő vidéken. Malmok és gyárak. Lak. 2378. — 3. *West Virginiában*, a Tygart Valley River mellett. Vasúti csomópont. Vasúti gépgyár és egyéb gyárak. Nevezetes nemzeti temetője van. Közelében az állami javítóintézet, Pruntytownban. Lak. (1910) 6563.

4. *G., Új-Dél-Wales* ausztráliai államban fontos kikötő a Carence partján, 70 km.-nyire a torkolattól, 5150 lak. Répatermelése, cukorfinomítója, ezüst és rézbányái és a ramorniei nagy húskonzervgyára híres.

Grafton (ejtsd: greftn), angol hercegi család, mely *Fitzroy Harry* hercegtől, II. Károly angol király természetes fiától származik (szül. 1663., Cork ostrománál szerzett sebében megh. 1690). Legnevezetesebb tagja: *Lord Augustus Henry Fitzroy, G. hercege*, szül. 1735 okt. 1., megh. 1811 márc. 14. Bute és Grenville kormánya alatt az ellenzékhez tartozott. Később Pitt miniszteriumában a kincstár lordja (1766—70), majd North kormányában pecsétőr (1771—75) volt. Az északamerikai gyarmatok kérdésében aztán meghasonlott a kormánnyal s az ellenzék vezére lett a felsőházban. 1782-ben a magánéletbe vonult vissza és vallási kérdésekkel foglalkozott (Serious reflections of a rational Christian, 1797).

Graftonit (ásv.), egyhajlású kristályok; üveggyantafényű, szegfűpiros, mállottan barna. Vasmangán-kalciumfoszfát. Grafton közelében (New Hampshire) pegmatitban.

Gragas, izlandi joggyűjtemény a XII. sz.-ból, mely az ősi skandináv jog feljegyzését tartalmazza. Nevét némelyek szerint onnan nyerte, hogy szürke lúdbőrbe (Graugans) volt kötve.

Gragger *Róbert*, tanár és író, szül. Aranyosmaróton 1887. Egyetemi tanulmányait Budapesten, Párisban és Berlinben végezte s előbb a budapesti VIII. ker. községi főreáliskola, 1912. pedig a polg. isk. tanítóképzőintézet tanára lett. Összehasonlító irodalomtörténeti tanulmányokat írt magyar és német folyóiratokba. Önállóan megjelent művei: *Beck Károly és a német politikai költészet* (Budapest 1909); *Molière a magyar irodalomban* (1909). Ezenkívül szerkesztette a *Philologiai dolgozatok a magyar-német érintkezésekről* c. emlékművet (1912).

Gragnano (ejtsd: granyano), város Nápoly olasz tartományban, (1910) 14,644 lak., nagy makaronigyárakkal és bortermeléssel.

Graham (ejtsd: gréem), skót főnemesi család, melynek őse *William G.* 1128. telepedett meg Skótországban. Nevezetesebb tagjai:

1. *Sir John G. of Claverhouse*, szül. 1643., II. Károly alatt lovassági hadvezér volt, a felkelő konvenantereket leverte és mozgalmukat rettenetes szigorral elnyomta. II. Jakab 1683. *Dundee* viscountjává tette. Jakab futása után a skót nép élén III. Vilmos ellen hadba szállt és a Killikrankie melletti szorosban 1689 júl. 17. elesett.

2. *Sir Richard G., Viscount Preston*, szül. 1648 szept. 24., megh. 1695 dec. 22. Buzgó híve volt a Stuartoknak s különösen II. Jakab alatt szerepelt előkelő hivatalokban. A «dicsőséges forradalom» után fogságba került. Innen kiszabadulva, részt vett egy III. Vilmos ellen készülő összeesküvésben, amiért 1691. halálra ítéltetett, III. Vilmos azonban megkegyelmezett neki.

3. *Thomas G., Lord Lynedoch*, angol hadvezér, szül. 1748 okt. 19., megh. 1843 dec. 18. 1793—1814-ig részt vett az összes háborúkban a franciák ellen. 1808—13-ig Spanyolországban harcolt s nagy része volt a vittoriai győzelem kivívásában. Emlékiratait J. M. G. adta ki (General Graham's memoirs, Edinburgh 1877, 2. kiad.).

4. *Sir James Robert George G.*, angol államférfiú, szül. 1792 jún. 1., megh. 1861 okt. 25. A parlamentbe, mint a whig-párt híve, 1818. került s 1830—34. Grey kabinetjében az admiralitás lordja volt. Azután átment a torykhoz s 1841—1846-ig Peel minisztériumában mint belügyi államtitkár működött. Ezután a torykkal is meghasonlott s egy középpártot alapított, melynek élén hevesen támadta a Derby-kormányt. Ennek az lett a következménye, hogy az Aberdeen-Russel koalíciós kabinetben 1852. újból az admiralitás lordja lett. Mint ilyen nagy tevékenységet fejtett ki a krimi háborúban, de már 1855. vissza kellett lépnie. Az alsóháznak azonban később is befolyásos tagja maradt. V. ö. *Lonsdale*, Life of Sir James G. (London 1868).

Graham (ejtsd: gréem), 1. *George*, angol mechanikus, szül. Horsgillsben 1675., megh. Londonban 1751. Ő találta fel az ingakompenzációt, 1715. a rostélyingát, később a higanykompenzációt. A kitünő nyugvó gátszerkezetnek is ő a feltalálója. A tőle készített szektorral fedezte fel Bradley az aberrációt. Munkái a Philosophical Transactionsban (London) jelentek meg. A Westminster-apátságban van eltemetve.

2. *G., John*, skót festő, szül. Edinburgban 1754., megh. 1817. Londonban, majd Olaszországban tanult, 1788 óta az edinburgi akadémia tanára volt. Művei közül említendők: Dániel az oroszlánbarlangban; Ceres keresi Proserpinát; Stuart Mária menekülése; Stuart Mária kivégzése előtt; Dávid tanítja Salamont stb.

3. *G., Thomas*, angol kémikus, szül. Glasgowban 1805 dec. 20., megh. Londonban 1869 szept. 16. Előbb (1830—37) glasgowi (Andersonian institution) utóbb (1837—1855) londoni (University college) tanár. Vizsgálatai közül legfontosabbak, amelyeket a foszforsavakkal és sóikkal végzett; nagy fontosságúak továbbá kémia-fizikai vizsgálatai, így a gázdiffuziót (G.-féle törvény: a gázok diffuzió-sebessége sűrűségük négyzetgyökével fordítva arányos), a folyadékok dializisét és oszmózisát behatóan tanulmányozta. A gázokkluzióval is foglalkozott. Kimutatta, hogy a palládium nagyon sok hidrogént képes megkötni. Munkái angol folyóiratokban és angol nyelven jelentek meg; terjedelmes tankönyvét (Elements of chemistry) *Otto* adta ki német nyelven bővítve 3 kötetben 1844—1845. E munka azóta több kiadást ért; több kémikus (*Kopp, Zamminer, Buff, Kolbe* stb.) egyes részeit újból átdolgozta, jelenleg is mint a kémia terjedelmes kézikönyvét általánosan használják.

Graham-féle törvény, a gázok diffuziójára vonatkozik. Kifejezi, hogy a sebesség, mellyel gázok

likacsos válaszfalakon áthatolnak (diffundálnak), arányos a nyomással, mely a gázra nehezedik és fordított arányban van a gáz sűrűségéből vont négyzetgyökkel. A sűrűbb gáz tehát lassabban hatol át az elzáró falak likacsain, mint a ritkább,

Graham-föld (ejtsd: gréem), Dél-Amerikától D.-re, a déli sarkvidék Weddell-negyedébe eső Ny.-i Antarktisznak az a része, amely kb. a 63° d. sz. és 55° ny. h.-nál a Joinville szigettel kezdődik és Ny.-D.-Ny. felé összefüggő (?) szárazföldben folytatódik, amelynek egyes részei a Louis Philippe-föld, Palmer-, Danco-, Kung Oscar II.-föld és a szorosan vett G. A G. ezidőszerint a d. sz.-nek mintegy 69., a ny. h.-nak 67. fokáig nyomoztatott ki. Tovább Ny. felé az Alexandra-földdel való összefüggése bizonytalan. Belseje sem ismeretes. A Déli Shetland szigetektől (l. o.) a Bransfield Strait, a Palmer szigetektől a Bismarck v. De Gerlache szoros választja el. A G.-et 1832. Biscoe fedezte fel s vette birtokba a britek nevében. 1909 óta a brit Falkland-szigetek (l. o.) kormányzósága alá tartozik. Későbbi kutatói Dumont D'Urville (1838—43), Dallmann (1874), Larsen, Bruce, Donald (1893), De Gerlache (1898), Otto Nordenskjöld (1902). L. *Sarkvidék.*

Grahamit (ásv.), aszfaltszerű anyag, amely Nyugat-Virginiában teléreket tölt ki; a petroleum oxidációja révén keletkezett.

Graham-kenyér, *Graham* Szilveszter amerikai orvos leírása szerint darált s nem őrölt gabonanemekből (búzából vagy rozsból, vagy búzával kevert kukoricából) erjesztés nélkül készített kenyér, mely különösen a vegetariánusok körében örvend nagy elterjedésnek. Cellulóz tartalma miatt az emésztésnél nagy salakja marad, s emiatt ajánlják a bélrenyheségben szenvedőknek.

Grahamstown, 1. *város*, Albany kerület székhelye a Fokgyarmatban. Püspöki székhely, (1911) 14,000 lak., gyapjúmosókkal, élénk gyapjú-, bőr- és gabonakereskedéssel; muzeummal, botanikus kerttel. 1812-ben alapították. — 2. *G., kikötőváros* Új-Zéland É.-i szigetén, 80 km.-nyire Aucklandtól, a Thames torkolata közelében, kb. 5000 lak., aranybányákkal.

Grahovljani, adók. Pozsega vm. pakráczi j.-ban, (1910) 937 szerb és horvát lak., u. p. és u. t. Pakrácz.

Grahovói és zetai nagyvajda, ezt a címet viseli I. Miklós montenegrói király második fia, *Mirko* herceg, szül. Cetinjében 1879 ápr. 17., nőül vette 1902 júl. 12. Natáliát, az Obrenovics királyi családdal rokonságban levő *Konstantinovics* Sándor szerb ezredes leányát (szül. 1882 okt. 11. Triesztben). Fiai: *Mihály* herceg (szül. 1908) *Pál* herceg (szül. 1910) és *Emánuel* herceg (szül. 1912).

Graiák (a. m. *ősz asszonyok*), a görög mitológiában Phorkys és Keto leányai. Ketten v. hárman vannak, a halál országa közelében tanyáznak, Medusa szomszédságában. Ősz hajjal születtek s egyetlen közös szemük és foguk van, melyet felváltva használnak. Ettől is megfosztotta őket Perseus, mikor Medusa megölésére menve hozzájuk érkezett s csak akkor adta nekik vissza, mikor megmutatták neki az utat.

Grain (franc., ejtsd: greñ) a. m. mag; *grains*, a selyemhernyó tojásai; *G. d'orge*, árpamag, továbbá kis, sűrű, kiemelkedő pontokkal beszőtt szövet neve is; *petit grains*, éretlenül lehullott narancsok, s a belőlök nyert olaj is.

Grain (ang. ejtsd: grén), 1. az arany és ezüstkereskedelemben még ma is használatos régebbi súlymérték 288 G. = 1 kölni márka (233·87 g). — 2. Angliában a nemes fémek és gyógyszerek mérésére szolgáló törvényes súlyegység. Felosztását illetőleg l. *Troysúly.*

Grain, *Isle of* (ejtsd: áil av grén), egykor a Themze és Medvay összefolyásánál alakult, mintegy 1300 hektár terjedelmű sziget Kent angol countyban. Jelenleg a szárazfölddel egy oldalról összefügg s katonai erősség.

Graines d'Avignon (növ.), a *Rhamnus infectoria*, Dél-Európában termő bengének terméseit nevezik így. Franciaországban ezek fontos kereskedelmi cikket képeznek. Keleten a szaffianbőrt festik vele szép sárgára s úgy mint több más bengéből és a rekettyéből *(Genista)*, a benge-sárga nevű festéket készítik belőlük. L. *Festéknövények.*

Graines de Paripous (növ.), l. *Bactris.*

Grainure, l. *Rézmetszés.*

Graisivaudan (*Grésivaudan*, ejtsd: grézivodán), Grenoble (l. o.) francia város közelében elterülő gyönyörű, termékeny völgy az Isère folyó mindkét partján; 8 km. széles s mintegy 50 km. hosszú.

Graissessac (ejtsd: greszeszák), város Hérault francia département béziersi kerületében, (1911) 2074 lak., Kőszénbányászata jelentős.

Graivoron, az ugyanily nevű járás székhelye Kurszk orosz kormányzóságban, a Graivoronka és Vorszkla összefolyásánál, 7669 lak., gabona- és gyapjúkereskedéssel.

Grajevo, falu Lomsza orosz-lengyel kormányzóságban a porosz határhoz közel, fővámházzal és kb. 4000 lak.

Grajusi Alpok v. helytelenül *Graji-Alpok*, a Nyugati-Alpok belső kristályos zónájának hatalmas darabja a Dora Riparia és Dora Baltea közt. L. *Alpok.*

Gral *(Graal*, az ó-francia *graal*, *grëal*, provençei *grazal*, katalán *gresal*, latinos *gratalis*, *gradalis* szóból, mely tálszerű edényt jelentett s régebben helytelenül sanguis realisnak, vagyis «valódi vér»-nek értelmezve), a késői középkor hite szerint az a tál, melyből Krisztus és tanítványai ettek az utolsó vacsorán, s amelyben azután Arimathiai József a megfeszített Megváltó vérét felfogta. A csodás erejű G.-t távoli országban őrzi valamely erkölcseiben jeles uralkodó s hozzá méltó köre. A legenda ebben a formájában alighanem Walesben keletkezett. Francia nyelven Robert de Boron (1180 és 1200 közt) dolgozta fel a Le roman du S. Graalban (kiadta Francisque Michel, Bordeaux 1841), melynek prózai átdolgozása a nagy Livre de St. Graal (kiadta Hucher, Paris 1875—78, 3 köt.). Ezen alapul Lonelich 1450 körül írt ó-angol költeménye The Holy Grail (kiadta Furnivall, London 1874—78, 4 köt.). A csodás edény lényegére vonatkozó vélemények azonban igen különbözők a hozzáfűződő gazdag középkori irodalomban. Egyfelől a mise kelyhével esik egybe, másrészt a «terülj asztal» elterjedt népmese motivumával, amikor is a kereszt-

tény vonatkozások háttérbe szorulnak. A G. mondát Parceval eredetileg önálló kelta mondájával, a népszerű Chrestien de Troyes hozta össze töredékben maradt Le conte del G. (1190 előtt) c. költeményében. Ezen alapul Wolfram von Eschenbach Parzival c. költői elbeszélése, mely a mondát sok új elemmel bővíti és valláserkölcsi szempontból különösen elmélyíti. Nála a G. monda össze van szőve az Artus mondával; a G. értékes drágakő, mely Lucifer koronájából esett ki, s melyet angyalok adtak át megőrzés végett egy külön vitézi rendnek, melynek feje a G. király. A G. őrzőinek örök ifjuságot s tetszésszerinti táplálékot ád; varázserejét évenként megújítja az égből leszálló galamb. A G. monda modern feldolgozásai közt Richard Wagner Parsivalja a legjelentősebb. A monda eredetét illetőleg megoszlanak a nézetek. A legtöbb tudós keresztény legenda és kelta mesemotivumok keveredése mellett foglal állást, de vannak olyanok is, akik a semita irodalomban (Iselin), vagy indiai hagyományok- (Schroeder) keresik gyökérszálait.

Irodalom. Birch-Hirschfeld, Die Sage vom G., Leipzig 1877; Martin, Die G.-Sage, Strassburg 1880; Nutt, Studies on the legend of the Holy G., London 1880; R. Heinzel, Über die französischen G.-Romane, Wien 1892, Denkschriften der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse 40. köt.; W. Hertz, Parzifal von Wolfram vom Eschenbach, Stuttgart 1898; Ed. Wechsler, Die Sage vom heiligen G., Halle 1898; P. Hagen, Der G., Strassburg 1901; W. Staerk, Über den Ursprung der G.-Legende, Tübingen 1903; L. E. Iselin, Der morgenländische Ursprung der G.-Legende, Halle 1909; L. v. Schroeder, Die Wurzeln der Sage vom heiligen G., Wien 1910.

Grallae, *Grallatores* (állat) a. m. Gázlók; régebbi madártani rendszerekben a madarak egy rendje, amelybe a gém, gólya, daru, lile és szalonka-féléket sorolták, amelyeket hosszú lábuk és csőrük jellemez, amelyek a sekély vízben való gázolásra illetőleg táplálékszerzésre alkalmasak.

Gram, *Hans*, dán nyelvész és történetbuvár, szül. 1685 okt. 28., megh. Kopenhágában 1748 febr. 19. A görög nyelv tanára volt a kopenhágai egyetemen 1714 óta és európai hírnévre tett szert régi oklevelek és történeti művek közlésével.

Gramen (lat.) fű; többese: *gramina*, füvek.

Gramenit (ásv.), helyesebben *graminit*, a pinguithez hasonló összetételű fűzöld gumók és erek az agyagban; lelőhelye Menzenberg a Siebengebirgeben.

Gram-festés, Gram dán orvos (szül. 1853.) által felfedezett festési eljárás, amely igen alkalmas a baktériumok osztályozására, s bizonyos baktériumok megkülönböztetésére. Az eljárás lényege az, hogy valamely anilinvizes festékkel megfestett baktériumok Lugol-oldattal(jódkáliumoldatban oldott jód) való kezelés után alkoholban részben elvesztik a színüket, részben nem. Azokat a baktérium-fajokat, amelyek a színüket megtartják, Gram szerint festődő vagy Gram positiv baktériumoknak nevezzük; ezek a kórokozók közül a lépfene, a tuberkulózis, a bélpoklosság, a diftéria, a sertésorbánc, a merevgörcs bacillusai, a strepto- és staphylococcusok, a tüdőgyuladás coccusa stb. A Gram szerint nem festődő, vagy Gram negativ fontosabb baktériumok a következők: a tifusz, koli, takonykór, influenza, pestis, kolera, tüdőgyuladás bacillusai, továbbá a gonococcus, a visszatérő láz spirochetája, stb.

Gramineae (növ.), az egyszikűek családja, l. *Pázsitfélék.*

Gramm (jele: g.), a metrikus súlyrendszer alapjául szolgáló névleges egység, melynek többszörözése, illetőleg osztása folytán keletkeznek a többi súlyok. Az előbbi görög, az utóbbi pedig latin előszavak hozzácsatolása útján történik. Így deka-G. = 10 G. hekto-G. = 100 G., kilo-G. = 1000 G., illetőleg deci-G. = $\frac{1}{10}$ G., centi-G. = $\frac{1}{100}$ G. és milli-G. = $\frac{1}{1000}$ G. A gyakorlati súlymérés egysége a kilo-G., mely 1 köbdeciméter lepárolt 4 C°-nyi hőmérsékletű víznek a súlya.

Gramma (gör.) a. m. betű, irat, felirat.

Gramma-fű (növ.), l. *Bouteloua.*

Grammaire (franc., ejtsd: gramér) a. m. grammatika, nyelvtan.

Grammann, *Karl*, német zeneszerző, szül. Lübeckben 1844 jun. 3., megh. Drezdában 1897 jan. 30. Operái: Melusine (Wiesbaden 1875; új átdolgozásban 1891. Drezdában adták elő); Thusnelda (1881); Das Andreasfest (1884); Ingrid (1894) és Irrlicht (1894); írt 2 szimfóniát, több kamarazenét, dalokat és zongoradarabokat.

Grammar school (ang., ejtsd: grammer skúl), Angliában s Észak-Amerikában az egyetemre előkészítő latin-iskola neve, körülbelül a mi gimnáziumunknak felel meg.

Grammatici certant (Horatius Epist. II. 3.), l. *Adhuc sub iudice lis est.*

Grammatika v. a nálunk divó kiejtés szerint *gramatika*, görög neve a nyelvtannak (eleinte csak a helyesírás és olvasás tanát jelentette, mert a *gramma* szóból származik). L. *Nyelvtan.* — *Grammatikus*, nyelvtan előadója vagy írója, nyelvtanos, a görögöknél és rómaiaknál irodalomtanító. *Grammatikusoknak* eleinte az alexandriai tudósokat nevezték, kik Homerosszal s más görög költőkkel foglalkoztak, de ezeknek előfutárjaiul kell már Platót is tekintenünk (Kratylos), továbbá Aristotelest és a sztoikusokat, kiktől a négy főesetnek (nominativus, genitivus, dativus, accusativus) nevei származnak. Az alexandriai nyelvi buvárlatokból (Aristarchos stb.) alakult ki a mai G. Az első G.-i tankönyv szerzője Dionysius Thrax (Kr. e. körülbelül 100). A rómaiak e tekintetben eredetit nem alkottak, csak lefordították a görög műszavakat s így ezeknek utat nyitottak a középkor iskoláiba. A G. tudományos kifejlesztést valójában csak a XIX. sz. elején nyer. L. még *Filologia* és *Nyelvtudomány.*

Grammatikális (lat.) a. m. nyelvtanra vonatkozó, nyelvtani dolog.

Grammatikusok, a görög és római irodalom tanítói, magyarázói, kiadói. A *grammatisztesz* csak elemi ismereteket tanított. A római császárok korában állami fizetésben részesültek Vespasianus óta, II. Teodosius és III. Valentinianus akadémiát állított számukra Konstantinápolyban. A görög G. műveit kiadta Dindorf, Grammatici Graeci (Leipzig 1823); újabban Uhlig, Schneider, Hilgard és Lentz (u. o. 1878-tól Teubner). A római G. műveit Keil és Herz (u. o. 1857—80, 7 köt.). V. ö. *Steinthal,* Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen und Römern (2. kiad. Berlin 1891, 2 köt.).

Grammatista (gör.), nyelvtanító.

Grammatit (ásv.), az amfibolcsaládnak egyik tagja: fehérszürke, világoszöld prizmák, vagy szálas selyemfényű halmazok; lényegében csak $CaMg_3(SiO_3)_4$. Főkép a kristályos palák szemcsés mészkövében és dolomitjában (Campo Longo, St. Gotthard) néha szerpentinben. Nálunk a gyergyószárhegyi márványban. Szinonimja a tremolit.

Grammatológia (gör.), eredetileg a. m. írástudás, átvitten a bölcseleti alapokra fektetett nyelvtan; különösen azoknak az irányelveknek összessége, melyek szerint az egyes nyelvek tüneteiből elvont következtetések bölcseleti rendszerré csoportosíthatók.

Grammatom, az elemi testek atomsúlynyi mennyisége grammokban kifejezve. Pl. a kalcium atomsúlya 40·07, tehát 40·07 g. kalcium a. m. egy grammatom kalcium.

Grammatophyllum speciosum *Bl.* (növ.), l. *Álélősködők*.

Gramme (ejtsd: gramm), *Zénobe Théophile*, belga elektrotechnikus, szül. Jehay-Bodignéeban (Liège belga tartományban) 1826 ápr. 4., megh. 1901 jan. 20. Bois-Colombes-ban (Páris mellett). Eleinte modell-asztalos volt a párisi Compagnie L'Alliance műhelyében, hol kizárólag olyan gépek előállításával foglalkoztak, melyek világító eszközök számára elektromos áramot szolgáltatnak. E gépek működése sikerén felbuzdulva, G. teljesen az elektrotechnikára adta magát s 1867. már szabadalmat nyert a mágnesgépen tett javításaira és két évvel később híres gyűrűs armaturájú gépére, mely a mai gépek nagy számának mintául szolgál. A gép alapeszméjét tudományosan már előbb (1860.) Pacinotti Antal, a pisai egyetem tanára fejtegette, de az elektromos iparban mindazonáltal G. alkalmazta először. 1877-ben szerkesztette gyűrűs váltakozóáramú gépét a Jablochkoff-féle gyertyák számára.

Gramme-féle gyűrű, l. *Dinamoelektromos gépek*.

Grammichele, város, l. *Granmichele*.

Grammkalória, az a melegmennyiség, mely egy grammnyi zérus fokú víznek hőmérsékletét 1 C°-ra emeli. Ezt épp úgy használják hőegységül, mint ezerszeres értékét, a kilogramm-kalóriát, amely az 1 kg.-nyi 0°-ú víznek 1°-kal való melegítésére szükséges.

Grammofon (l. a *képmellékletet*), Berlinertől eredő készülék, mely a fonográfhoz hasonlóan a beszéd v. ének és zene visszaadását teszi lehetővé. A mostani, javított G. óraművel forgatható asztal, melyen erősen simított cinklap fekszik. Ezt tiszta viasz- és benzinből készített viaszos zsiradék vékony rétege borítja. A cinklap felett halló tölcsér van felszerelve, melynek elfödött része dobozt tart (l. az *1. ábrát*). Ez 0·1 mm. vastag csillámlapot körülfoglaló sárgarézdoboz. A csillámlap közepén s ahhoz párhuzamosan emelő van megerősítve, mely éles iridiumhegyben végződik. Ha a csillámlapot hanghullámok rezgésre indítják, az emelőn megerősített tűvég ezeket feljegyzi, miközben a dobozt tartó kar lassan tovamozog. A viaszos rétegben tehát a rögzített hanghullámoknak megfelelő hullámvonalspirális keletkezik. A fölvétel megtörténte után a cinklapot 10—15 percig krómsavas fürdőbe helyezik, mely a lapot a tű karcolása helyén éteti. Az így nyert eredeti lemezről galvanoplasztikai úton és sajtolással tetszőleges számú másolat készíthető. A hangadókészülék, vagyis a halló G. szintén forgatható asztal, amelyre ráhelyezik az elkészített lemezt és a hallótölcsérrel ellátott dobozt. Ha a hullámvonalas lemezt forgatják, a doboz acéltűje pontosan ugyanolyan mozgásokra kényszerül, mint amilyenek a fölvételkor a lemez vonalait alakították; a csillámlemez tehát ugyanazon rezgéseket végzi, mint a fölvételkor s az így regisztrált hangok teljesen megfelelnek az eredetieknek.

A G. eleinte nem működött kifogástalanul. A visszaadott hang nem volt tiszta, hanem recsegő és kellemetlen. Azóta lényegesen javították rajta, de mivel a G. sokoldalú alkalmazhatósága és aránylagos olcsósága miatt rendkívül elterjedt, még most is sok silány működésű G. van s ez a műszert ellenszenvessé tette. A javítások több irányban történtek. Készítenek olyan G.-t, melynek hallótölcsére szekrénybe van zárva (*2. ábra*). A készülék ezzel kezelhetőbb lett, mert kisebb tért igényel s a beépített fatölcsér a hangot tisztábbá és természetesebbé teszi. A többi javítás a lemezek készítésére, az óraműre, a hangdobozra és tűre terjed ki. Az óraműveket különböző nagyságban készítik és úgy, hogy 5, 7, 11, 17, 25 percig járjanak. Ezzel 1—8 lemez forgatása van biztosítva.

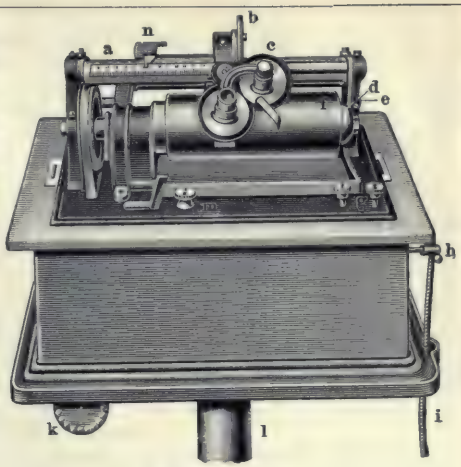
A legérzékenyebb alkatrész a hangdoboz. A különböző gyártmányok szerkezete eltérő ugyan, de lényegileg megegyező. A *3. ábra* feltünteti a tűtartót és a kettős emelőt, mely a hártyára való átvitelt eszközli. A tiszta hang előidézésére igen fontos a tű. Újabban a tűk különböző formáit használják s arra törekszenek, hogy a tűk lekoptatását lehetőleg késleltessék és így ne váljék szükségessé a tű gyakori kicserélése. A *4. ábra* kettős hangú tűt ábrázol. Ha a tű a *4a* helyzetben van a lemez fölött, a rendes hangerősséget adja, míg a *4b* helyzetben sokkal erősebb hangot hoz létre. Az újabb tűket kb. 6 lemezhez lehet használni. A tű mindamellett kelletlen járulék, melytől a szerkesztők szabadulni szeretnének. Az ú. n. *Pathéfonnál*, vagy Pathé-féle beszélőgépnél a tűt csakugyan mellőzték és kopásnak alá nem vetett szafirpálcikával helyettesítették. Ez a hangdoboz más elhelyezését teszi szükségessé. Hiszen a fonográf hangdoboza fekvő, a G.-é álló helyzetű. A fonográfnál a rezgéseket a lemez vájásai, emelkedések és mélyedések váltják ki; a G.-nál oldalsó vonalak. A Pathé-féle lemezen a jelek szintén mélyedések és emelkedések s így a pálcikának föl-alá kell mozognia. A hangdoboznak tehát merőlegesen kell állnia a karhoz, mint a fonográfnál.

Az újabb törekvések arra irányulnak, hogy a visszaadott hang lehetőleg erős és amellett mellékzörejektől ment, tiszta és természetes legyen. Erre két mód kínálkozott. A Pathé-cég nagyméretű, 50 cm. átmérőjű lemezeket készít, melyek kiváló gonddal elkészített hangdobozok alkalmazásával erős hangot adnak; az ilyen nagy lemezt gyorsabban forgatják (120—130 forgás percenkint), hogy a hangjegyek nagyobb méreteit ellensúlyozzák. Még nagyobb hangerősség elérésére géperő szükséges; ezt veszik igénybe az ú. n.

GRAMMOFONOK.

a skála *o* felhuzó és ismétlő emelő, *c* forgatócsukló a felvevő és leadó hártyához, *d* csengettyű, *e* zárókar, *f* viaszkhenger, *g* nyomó a kezdés- és befejezéshez, *h* és *i* a pedál vezetéke, *k* ellenállás, *l* tartó állvány, *m* szabályozó csavar, *n* beállító a felvevéshez.

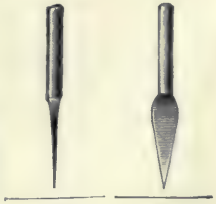
1. Grammofon.



7. Diktáló fonográf.

3. Hangdoboz.

2. Grammofon beépített tölcsérrel.



4. *a* és *b* kettőshangú grammofontű.

6. Auxetofon.

5. Auxetofon (átmetszet).

A elektromótor | *E* porfelfogó
B légszivattyú | *F*, *G* kapcsolók
C olajszeparátor | *K* hajlékony fémcső
D szélkamra

K_1, *M*, *N* fémcsövek, *S* forgattyú-tengely, *R* grammofon-motor, *U* szabályozó, *V* lemeztartó.

beszélőgépeknél. Az ilynemű első gépet a német G.-társulat hozta forgalomba *auxetofon* néven (l. az *5.* és *6. ábrát*). Az *A*-val jelzett elektromótor légszivattyút *B* működtet, mely a *K* fémcsövön át légáramot küld a *D* szélkamrába; ez utóbbi kiegyenlíti a szivattyú munkájának egyenetlenségeit, úgy, hogy a *D*-ből állandó légáram érkezik a hangdobozhoz. Ez itt nem rugalmas lemezből áll, melyet tű rezget a lemez hullámvonalai szerint, hanem a tű fésűszerű szelepre hat, melyet a légárammal szemben többé-kevésbbé megnyit, ezzel idézvén elő a hangokat. A lényeges különbség a G.-nal szemben tehát az, hogy a tű nem maga idézi elő a rezgéseket, hanem csak mint szabályozókészülék működik. Az auxetofont az ember beszélő szervével hasonlították össze és pedig jogosan. A mótor a légszivattyúval megfelel a tüdőnek, a tű szabályozta fésűs szelep pedig a hangszalagoknak. A készülék hangerőssége jelentékeny; a hang természetességének s a hangszínezetnek visszaadása azonban még fogyatékos; ebben a tekintetben a jó fonográf és G. felülmulja az auxetofont. A «hangciklóp» és «fortofon» nevű készülékek csak szerkezetileg különböznek az auxetofontól; lényegileg azonosak vele. Igen érdekes és gyakorlati alkalmazhatósága miatt fontos készülék az Edison-féle *diktáló fonográf (7. ábra)*, melyet feltalálója újabban ismét javított. Minden ilyen készülék két rugalmas lemezzel (hártyával) van ellátva; egyik a hang (illetve beszéd) felvételére, a másik annak visszaadására való. Ezeket emelőszerkezettel lehet beállítani. Nyomógomb segélyével a viaszhenger bármikor mozgásra indítható vagy megállítható; a diktálást tehát bármikor meg lehet szakítani. Skála jelzi az írótű helyzetét. Újabban a hengereket úgy készítik, hogy 1200 szót (kb. 12 levelet) képesek fölvenni. A hengereket kb. 100-szor lehet használni, amennyiben csiszológéppel simítják. A diktáló a fonográf elé ül, mindkét szabad kezével tartja az ügyiratokat, amelyekre felel. Amint megindítja a mótort, a viaszhenger forogni kezd. A fonográf a gyors diktálást is jegyzi és az elérhető sebesség felülmulja a legjobb gyorsíró képességét. Ha a diktáló a már elmondottakat hallani akarja, kis emelőt nyom meg és a hangot visszaadó szerkezet a megfelelő helyre ugrik és ismétli az elmondottakat. Diktálás közben a henger hosszával párhuzamos helyzetü, beosztott vonalzó mellett kis tű mozog, mely lehetővé teszi valamely ügyirat elejének és végének jelzését. Az átírást bármely alkalmazott elvégezheti. A viaszhengert ráteszi saját készülékére, felveszi a hallgató készüléket és megindítja a gépet. A sebességet regulátor szabályozza, mely úgy állítható be, hogy a diktált szöveg írógéppel megszakítás nélkül lemásolható. Kis csavar lehetővé teszi a hang erősítését vagy gyengítését. V. ö. Die Sprechmaschine, ihr Wesen, Konstruktion und Behandlung (hrsg. von der Phonographischen Zeitschrift, Berlin 1908); Spracherlernung u. Sprechmaschine, Zeitschrift (hrsg. von Reko, Stuttgart 1909).

Grammolekula *(mol)*, valamely vegyület molekulasúlynyi mennyisége grammokban kifejezve. Pl. a konyhasó (nátriumklorid) molekulasúlya 58·46; tehát 58·46 gr. konyhasó egyenlő egy grammolekula konyhasóval.

Grammont, flamandul *Geertsbergen* v. *Geeraardsbergen*, város Kelet-Flandria belga tartományban, (1911) 12,619 lak. Csipkeverés, pamutszövés és gyufagyártás.

Grammont, francia nemes család, melyet IV. Fülöp spanyol király 1656. grófi rangra emelt. XIV. Lajos 1708. a villersexeli marquis-ságot adományozta a családnak. Legnevezetesebb tagja: *Ferdinand, marquis de G.* (szül. 1805., megh. 1889.), Lajos Fülöp alatt az alkotmányos ellenzékhez tartozott, az 1848—49-iki nemzetgyülésben azonban a monarchista jobboldalon foglalt helyet. A második császárság alatt előbb a kormány híve volt, később a mérsékelt ellenzékhez csatlakozott. 1871—76-ig a monarchista jobboldalhoz tartozott.

Grammont, *Henri Delmas de*, francia történetíró, szül. Versaillesben 1830 aug. 5. A francia hadseregben szolgált 1871-ig, aztán Algerbe vonult és történelmi tanulmányainak élt. Műveiben különösen Alger történetét derítette ki. Nevezetesebbek: Histoire des rois d'Alger (Alger 1881); Histoire d'Alger sous la domination turque (Paris 1887).

Grammosz, ÉD. irányú hegység Albánia és Makedónia között a Balkán-félszigeten a Kasztoria tótól Ny.-ra; D. felé mind magasabbra emelkedik, legmagasabb pontja a Szamarina-csúcs 2574 m. A hegység D.-en a Pindoszhoz csatlakozik, leginkább mészkőből áll.

Gramont, *Antoine Alfred Agénor*, herceg, francia államférfiú, szül. Párisban 1819 aug. 14., megh. u. o. 1880 jan. 18. Az 1848-iki forradalom után Napoleon herceghez csatlakozott, akinek bizalmát birta a második császárság alatt is. 1857—61-ig Rómában volt követ, azután Bécsbe ment hasonló minőségben és ott maradt 1870 májusig. Ekkor az Ollivier-minisztériumban a külügyi tárcát vállalta el. Mint ilyen a háborús pártnak egyik vezére lett s főrésze volt a német-francia háború előidézésében. Ő volt leghevesebb ellenzője a hohenzollerni herceg spanyol trónra való jelöltetésének s 1870 júl. 15. a tényeknek elferdítésével ő birta rá a francia képviselőházat a hadüzenetre. A wörthi vereség után (aug. 6.) Ollivier-rel együtt megbukott. A maga igazolására később egy könyvet adott ki La France et la Prusse avant la guerre (Paris 1872) címen.

Grampians (ejtsd: grempjenz), v. *Grampian Mountains*, Skócia hegysége a Strathmore és Glenmore depressziók között, a Forth, Tay, South-esk, Findhorn, Spey és Dee folyók vízválasztója. Több vonulatból áll: 1. a Ben Nevis hatalmas tömegétől (1343 m.) NyK. irányban húzódik végig, Aberdeentől D.-re ér véget a fővonulat, amelynek közepén fekszik a tenger színe fölött 331 m. magasságban a Loch Ericht, amelytől K.-re vezet át a Drumouchter hágó (442 m.) vasúttal; 2. az É. G.-hegység, amelyet *Cairn Gormnak* szoktak nevezni, ennek legmagasabb csúcsa a Ben Mac Dhui (1309 m.); 3. a D. G.-hegység rövidebb hegyvonulatokból áll, legmagasabb csúcsa a Ben Lawers (1214 m.). Az egész hegység a Föld egyik legrégibb hegységének, a caledoniai hegységnek

darabja, amely már nagyon lekopott, a tartós hó határáig is alig ér el, a tengerpart mindenütt fjordokkal (firth) csipkézett a diluviális eljegesedés folytán, sőt a hegységet is apróbb fjordos tavak (loch) lepik el, amelyek a vidéket zordsága mellett is bájossá teszik. Völgyei mélyen bevágottak, míveltek, a hegyoldalak erdősek. Szilur és devon korú gnájsz és ópalából áll a hegység, sok helyütt bazalt, gránit és porfir töri keresztül, értékes ércei: vas, ólom, ezüstércek, sőt topáz is.

Gran., a latin *granum* (l. o.) rövidítése.

Gran, *Daniel*, osztrák festő, szül. Bécsben 1694., megh. 1757. Pártfogója, Schwarzenberg herceg támogatásával Olaszországban tanult és hazaérkezve, Bécsben tág tere nyílt termékeny művészetének. Troger mellett az olasz hatás alatt álló barokk festészet legkiválóbb képviselője Ausztriában. Nagy lendülettel festett dekorativ fal- és mennyezetképei közül kiemelendők a Schwarzenberg herceg palotájában, a hetzendorfi császári kastélyban, a klosterneuburgi kolostor márványtermében levők; a bécsi udv. könyvtár dísztermében levő allegóriai festmények megkapóan pompás hatásúak. Oltárképei közül a bécsi Karlskirche egyik oltárának képe Magyarországi Szt. Erzsébetet ábrázolja.

Grana, adók. Varasd vm. novi-marofi j.-ban, (1910) 1430 horvát lak., u. p. és u. t. Novi-Marof.

Grana (növ.), a latin *granum* többes száma, a. m. magvak vagy szemek. — G. moschata, l. *Abelmoschus*. — G. Tiglii, l. *Croton*.

Granacci (ejtsd: granáccsi), *Francesco*, olasz festő, szül. Firenzében 1477 júl. 23., megh. 1543 nov. 30. Domenico Ghirlandajónak volt tanítványa, de utóbb leginkább Fra Bartolommeo és Michelangelo hatása látszik meg képein, amelyek közül említendők: A Szentháromság (berlini Kaiser Friedrichs-Museum); Mária mennybemenetele (Firenze, Akadémia); Madonna della cintola (u. o., Uffizi-képtár); Szentháromság (u. o., S. Spirito), stb. A budapesti Szépművészeti Muzeumban levő Szent család képet neki tulajdonítják. G. azok közt a festők közt volt, akiket Michelangelo a Sixtus-féle kápolna kifestésének megkezdésekor segédekül Rómába hívott, de csakhamar elküldött.

Granada, 1. Kasztiliához tartozó *egykori királyság*, amelyből 1833—34 után Almeria, Malaga és G. (l. o.) tartományokat alkották. A rómaiak idejében Baetica és Hispania Carthaginensis tartományoknak volt része. A középkorban a vandaloknak, alánoknak, svéveknek és a nyugati gótoknak alkotta birtokát. Az arabok betörése után 755-től kezdve Córdoba szultánságnak (929 után khalifátusnak) volt része. 1238-ban lett önálló már királysággá az Alhamar dinasztia uralma alatt. 1246-ban azonban már a kasztiliai királyok fenhatóságát el kellett ismernie. Midőn Mulej Hasszán 1481. a kikötött adó fizetését megtagadta, G. és Kasztilia meg Aragonia királyai közt 11 évig tartó háború tört ki, amely 1492. Abu Abdullahnak, az utolsó mór királynak legyőzetésével, G. város elfoglalásával és a spanyolországi mór uralom megsemmisítésével végződött. V. ö. *Lafuente y Alcantara*, Hist. de G. (4 köt., 1843).

2. *G., spanyol tartomány* a Földközi-tenger, Almeria, Murcia, Albacete, Jaen, Córdoba és Malaga közt, 12,529 km² területtel, (1910) 503,898 lak. (1 km²-re 40). G., természeti szépségeit tekintve, Spanyolországnak minden tartományát felülmulja. Hegyes-völgyes, folyóktól bőven áztatott földje nagyon termékeny s gabonaféléken kívül szőlő, déligyümölcs, olajfa mindenütt díszlik, sőt a tenger mellett cukornádat is bőven termesztenek. A földből ólmot, rezet, sót, márványt és alabástromot bányásznak s ásványvízforrás is szép számmal fordul elő. Az ipar és kereskedelem jelentéktelen. A tartomány 15 kerületre oszlik; fővárosa: G.

3. *G.*, az ugyanily nevű tartomány *fővárosa*, érseki székhely, (1910) 77,425 lak., posztószövéssel, papír-, bőr- és kalapgyárakkal. A nagyobb forgalmi utakat és tereket leszámítva, a város utcái nagyobbára szűkek, úgy hogy kocsi sem mehet rajtuk végig. A középületek közül jelentősebbek: a székesegyház, amelynek építését 1529. kezdték meg, de teljesen be nem fejezték; ennek egyik kápolnájában látható Kat. Ferdinánd és Izabella sírja, továbbá Őrült Janka és Szép Fülöp mauzoleuma; a festő-akadémia és muzeum a régi Santo Domingo kolostorban, továbbá az egyetem, amely egy régi jezsuita templomban van elhelyezve. G. legnagyobb ékessége és a művészet egyik csodája az Alhambra, amely a Darro és az Antequeruela nevű városrész közti dombot foglalja el. Tőle K.-re a los Molinos patakon túl látható a Generalife, a mór királyok egykori nyaralója; ennek közelében egy dombon pedig a las Torres Bermejas. G. helyén, ott, ahol most a las Torres Bermejas áll, állítólag feniciai telep volt, amelyet Karnattahnak hívtak. Emellett alapították az iberek Illiberi településüket, amely a rómaiak idejében fontos várossá lett. Az almoravida és almohada dinasztia korában érte el a legnagyobb virágzását. Abul-Hadzsas uralma alatt e városnak legalább 400,000 lakosa volt.

4. *G.*, az ugyanily nevű departamento székhelye Nicaragua középamerikai köztársaságban, a Nicaragua-tó ÉNy.-i partján, a Mombacho kialudt vulkán lábánál. A tavi hajózás É.-i végpontja, Managuától vasúton 45 km.-nyire. Lak. (1910) 17,092. Környékén kakaó- és kávé-ültetvények. Kivitele: festőfák, kávé, kakaó, állatbőr, aranyárúk. 1524-ben alapíttatott, régi indiánus város romjain. 1856—94-ig a köztársaság fővárosa volt.

Granadai konföderáció (Confederacion Granadina), 1858—61-ig a Colombiai Egyesült-Államok hivatalos neve. L. *Colombia*.

Granadilla (növ.), a *Passiflora*-fajok spanyol neve, termésüknek a gránátalmához való hasonlatossága miatt. A *P. quadrangularis* és *edulis* Dél-Amerikában termő fajok termései ott kedvelt gyümölcsök.

Grana moschata (növ.), l. *Abelmoschus*.

Granarium v. *grenarium* (lat.) a. m. magtár.

Gránát (ásv.; l. a *Drágakövek* cikkhez csatolt *színes képmellékletben*), egy egész ásványcsaládot foglal magában. Közös tulajdonságok: a szabályos rendszerben, főkép rombdodekaéder- v. ikozitetraéderben kristályosodnak. Bennőtt és fennőtt kristályok és kristálycsoportok, szemcsés, vaskos tömegek; a hordalékban legömbölyödött szemek.

Könnyen elmállanak kloritté, csillámmá, epidottá. A törés kagylós, egyenetlen; a fajsúly nagyon változó a kémiai összetétel szerint, épúgy a szín is. A kémiai összetétel:

$$R^{II}_3 R^{III}_2 Si_3 O_{12};$$

tehát ortoszilikátok;

e képletben:

$$R^{II} = Ca,Mg,Fe,Mn$$
$$R^{III} = Al,Fe,Cr.$$

A különféle G.-ok ezeknek izomorf elegyeiből állanak. Általában a kristályos palákban, kontakt-kőzetekben, ritkán az eruptiv kőzetekben is találhatók.

Főbb tipusok:

1. Főkép mészagyagföld-G.: $Ca_3Al_2Si_3O_{12}$; *a)* fehér-G., víztiszta kristályok. Ural, Jordansmühl, Sziléziában; *b)* grosszulár, különféle változatokban zöld. Rézbányán a kontaktmetamorf mészkőben; *c)* hessonit (v. kaneelkő) sárga; Alavölgy, Piemont, Vezuv, Elba, Ceylon.

2. Főkép magnézium agyagföld-G.: $Mg_3Al_2Si_3O_{12}$; *d)* pirop, átlátszó, vérpiros; ritkán kristályos, többnyire csak szemek. Szerpentinben Zöblitz Szászországban; Meronitz és Podsedlitz Csehországban (cseh nemes G.); Braziliában és Capföldön (Cap-rubin) a gyémánt társaságában. A régiek karbunkulus néven ismerték.

3. Főkép vasagyagföld-G.: $Fe_3Al_2Si_3O_{12}$; *e)* almandin (dalmatin) v. nemes gránát, piros, átlátszó, szép kristályok. Nálunk az andezitek elegyrésze: Drégelyvár, Karancs, Csódi-hegy Duna-Bogdánynál; Tiszolcz, Tátra-Felkai-tó.

4. Főkép mangánagyagföld-G.: $Mn_3Al_2Si_3O_{12}$; *f)* spessartin, leginkább gránitos kőzetekben. Aschaffenburg (Spessart), Haddam (Connecticut), Amelia Co. (Virginia), St. Marcel (Piemont), Nathrop (Colorado).

Az előbbi aluminium-G.-okkal szemben továbbá:

5. Főkép mészvas-G.: $Ca_3Fe_2Si_3O_{12}$; *g)* közönséges G. (és aplom) vagy andradit és bredbergit, zöld, sárga, barna, tömött halmazokban mint allochroit; igen gyakori a Bánátban a kvarcdiorit és mészkő (márvány) érintkezésénél; *h)* melanit, fekete, át nem látszó, fonolitekben, Kaiserstuhl (Baden); *i)* topazolit, sárga-G., Mussa Alp (Piemont), ide tartozik még a Rothoffit, Romanzovit, poliadelfit és a pompás zöld demantoid (Bobrovka, Szibériában).

6. Főkép króm-G.: $Ca_3Cr_2Si_3O_{12}$; *k)* uwarowit, gyönyörű sötét smaragdzöld G. az Uralból és Himalayából. Ékkőnek használtatik az almandin, hessonit, pirop. A közönséges G.-ot a vasolvasztásnál használják. A kolofonit sárgás szemcsés gyantafényű G. Némely G. kevés yttriumot tartalmaz (Schreiberhau Sziléziában).

Gránát (franc. *grenade*), ágyúból kilőtt oly lövedék, amelynek belső ürjébe robbantóanyagot tesznek, felső végére pedig gyujtókészüléket alkalmaznak, amely kétféle lehet: v. olyan, amely bizonyos idő mulva, külső befolyás nélkül, meggyujtja a robbantó töltést, v. pedig olyan, amely csakis szilárd tárgyhoz való ütődés következtében vet lángot. (A mozsarakból *hajított* ürlövedékeket nem nevezik G.-nak, hanem bombáknak.) A *sima-csövű* lövegek alkalmazásakor a G.-ok gömbalakúak voltak; falaik, hogy belső ürük elég tágas legyen, nem lehettek vastagok, amiért is csak — aránylag — kevés lőport lehetett töltényül alkalmazni, nehogy a lőporgázok feszítő ereje a G. falát benyomja; a gyenge tölténynél fogva a G.-okat nagy szög alatt kellett kilőni (hajítani), mert különben a G. csak igen csekély távolságra jutott volna; a nagy szög alatti hajítás azonban csak úgy volt lehetséges, ha az ágyú csövét lehetőleg rövidre (a G. 3—4-szeres átmérővel egyenlő hosszuságúra) szabták. Ezeket a G.-ok lövésére használt lövegeket haubitzoknak (tarackágyú) nevezték. A hátultöltő vontcsövű ágyúk G.-jai csúcsban végződő hengeralakuak s nálunk töltésük szerint *ürlövedékeknek*, *gyujtólövedékeknek* és *shrapnelleknek* nevezik. Újabban általában már csak shrapnel- és G.-lövedékeket használnak, nálunk 2:1 arányban úgy, hogy pl. az ütegenként rendelkezésre álló töltényekből 84 a shrapnel és 42 a G. A shrapnelt (l. o.) leginkább szabadon álló v. csak gyengén fedett célok ellen használják, míg a jól fedett célok ellen, valamint erődítések szétrombolására csakis G.-ot lehet használni, mivel ez nagy átcsapó erővel rendelkezik.

Gránát, a XVI—XVII. sz.-ban egy *szövelminta neve*, nem a színéről, hanem a fölpattant G.-alma alakjáról, melyet bele szőttek (sokszor rózsába illesztve); a G.-alma helyét néha stilizált ananász vagy fenyőtoboz foglalta el. Újabban ismét alkalmazzák a G.-mintát egyházi ruhákon.

Granataceae (növ.), l. *Gránátalmafélék*.

Gránátágyúk. A vontcsövű ágyúk alkalmazását megelőző korszakokban gránátokat rendszerint csakis oly ágyúkból lőttek, amelyek legfölebb négyszer oly hosszúak voltak, mint a gránát átmérője. A poroszok 1863 óta a vontcsövű ágyúkon kivül rövid 12 fontos ágyúkat is használtak, amelyekből gránátokat lőttek és amelyeknek sok kartácsgolyót magában foglaló kartács-szelencéivel vélték a vontcsövű ágyúk csekély kartácsoló hatását kipótolni; az 1866-iki hadjárat alatt azonban e lövegek nem feleltek meg a várakozásnak s azért vontcsövüekkel cserélték ki.

Gránátalmafa, *Punica* L. (növ.), a Punicaceae (G.-félék) család egyetlen génusza 2 fajjal. A *P. granatum* L. (színes képét l. a *Szobanövények I. mellékletén*), 5—8 m. magas fa, némelykor eltövisesedő cserje. Levele átellenes, a rövid hajtáson csoportos, lándzsás, kopasz, épszélű. Virága szép égőpiros. Gyümölcse *(gránátalma*, Punicum malum, l. az *ábrát)* kissé lapított gömbölyű, eleinte lilába játszó, végre piros v. sárga, 8 cm. vastag, tetején megmarad a bőrnemű csésze; kivül kemény, fás héja van, belül vékony falakkal rekeszekre és 2 emeletre osztott, a rekeszekben sok mag van, ezek külső húsos héja adja e gyümölcs ehető részét. El van terjedve a balkántól a Himalajáig, de mint gyümölcsfát tropikus és szubtropikus vidékeken széltében ültetik, így a Földközitenger egész környékén, Dél-Ázsiában, Ausztráliában és Amerikában. Van sárgás és fehér, sőt teljes virágú eltérése is. A G. gyökerének a kérge *(cortex radicis granati)* kívülről szürkesárga és finoman ráncos, belülről zöldessárga, belső oldala vörösesbarna; cserzősavtartalma 22%, tartalmaz továbbá néhány alkaloidát. Ize fanyar, kellemetlen keserű, a nyálat sárgára festi. A gyümölcs héja

(cortex fructus granati seu *malicorii)* ugyanolyan használatú. Már régi idők óta a galandféreg ellen használják. Virága *(flores balaustiorum)* valamikor szintén használatos volt. Kellemes savanyú, piros húsa ehető, a levéből hűsítő (serbet, szorbet nevű) ital, erjesztve pedig bor lesz. A G. gyümölcse a déli népeknek már a legrégibb időktől fogva tápláléka volt, Mózes 5. könyve is említi. Egyiptomban a G. kérgével meg a gyümölcs héjával a bőrt cserzik. Dél felé több fajtáját, magvatlant is, termesztik. A G. nagyon korán felébresztette a régi népek képzelődését. A sziriaiak meg a feniciaiak istentiszteletén kiváló szerep jutott neki. Görögországban a G. meg a gyümölcse a nemzés és termékenyítés homályos képzeleteinek, valamint a halál és megsemmisülésnek kifejezője is volt. Persephonénak (Proserpina) és Herának (Juno) szentelték, az utóbbit kezében gránátalmával ábrázolják. Minthogy a G.-t a görögök és más népek a termékenység jelképének tartották, az ó-hellének s az újgörögök is az új házaspár belépésekor gránátalmát csapnak a földhöz, hogy szétaprítódjék, mint a szerencse, bőség és termékenység jele. — A középkorban kedvelt mustra a miseruhául szolgáló kelméken. Bizonytalan, vajjon volt-e neki általánosan elterjedt keresztény jelképi jelentősége. Némelyek szerint a keresztény egyházat jelképezte volna. Mióta a narancs elterjedt, sokat vesztett jelentőségéből. A másik G.-faj, a *P. protopunica* Balf. F., Szokotora szigetén honos.

Gránátalmafa ága és gyümölcse.

Gránátalmafélék *(Punicaceae, Granataceae)*, a szabadszirmú kétszikűek családja a Myrtiflorae sorozatban. Csak a *gránátalmafa* (l. *Punica)* tartozik ide.

Gránátbarna, l. *Izopurpursav.*

Gránátfa (növ.), l. *Gránátalmafa.*

Granatill (növ.), l. *Croton.*

Granatoéder a. m. rombdodekaéder.

Granatoid a. m. rombdodekaéder.

Gránátos. A XVI. sz. közepétől a mult sz. vége feléig oly katonák, akik, főleg erődítések megvédése alatt, robbantó anyaggal megtöltött, vasból öntött ürgolyókat (kézi gránátokat) hajítottak az ellenség közé; minden G.-nak kézi bőrtáskában négy v. öt ily kézi gránátja volt; a bőrtáskát tartó vállszíjra erősített pléhpajzson kanóc égett, amellyel a kézi gránát gyujtólyukába alkalmazott, 30—40 másodperc alatt elégő gyujtókanócot gyujtotta meg s azután a gránátot az ellenséges csapatok közé hajította. Hadseregünkben 1860-ig minden — akkor 6 századból álló — zászlóaljnak jobb szárnyszázadát G.-okból képezték; mozgósításkor az ezred négy G.-századából G.-zászlóaljat állítottak össze s minden zászlóalj a kilépett G.-század helyett egy új századot állított össze a többi 5 század kereteiből és tartalékosokból. A G.-ok majdnem minden hadseregben különösen magas fejfedőt viseltek, vagy medvebőrös (nálunk) v. sárgaréz-pléhes (porosz) süvegeket. I. Napoleon még lovas G.-csapatokat is szerveztetett, amelyeket különösen kiválogatott, régen szolgáló lovaskatonákból és tisztekből állíttatott össze s oly bátran harcoltak, hogy a francia seregben közmondássá vált: «bátor, mint egy gránátos» (Il est brave comme un grenadier).

Gránátos-induló, oly induló, amelyet csakis élite-csapatok (pl. gránátosok, gárdák stb.) doboltathattak menetük alatt, s amelyet más csapatok csakis magas előljárók fogadása alkalmával doboltathattak. Hadseregünkben a gránátos-csapatok feloszlatása (1860) óta a G.-t csakis a 42. gyalogezred doboltatja, mert a wagrami csatában (1809 jul. 5.) tanusított kiváló vitéz magatartásáért azt a szabadalmat nyerte örök időkre, hogy minden alkalommal a G.-t dobolhassa.

Gránátszirt (ásv.). Sárga v. barna színű gránátnak, amfibolnak, augitnak, epidotnak és vezuviánnak szemcsés keveréke, mihez még magnetit is járulhat; a kristályos palákban és a kontaktmetamorf mészkövekben lencséket és alaktalan tömzsöket alkot; nálunk a Bánságban a kvarcdiorit és márvány érintkezésénél (Vaskő, Dognácska, Csiklova).

Gran-Canaria *(Canaria)*, a Kanári-szigetek egyike, nagyságra nézve a második, 1667 km² területtel, (1910) 127,471 lakossal. A vulkáni eredetű sziget enyhe-meleg éghajlatu és természeti szépségekben bővelkedő G.-n Európa minden terméke díszlik és bőven terem. A lakosok a földmíveléseu kívül az állattenyésztésre is gondot fordítanak. A kereskedelmi forgalom élénk, különösen a fővárosban, Las Palmasban. Jelentékenyebb helységek Galdar, Telde és Teror. 1478 óta spanyol birtok.

Grančari, adók. Zágráb várm. nagygoriczai j.-ban, (1910) 318 horvát lak.; u. p. és u. t. Leskovac.

Gran-Chaco *(El-Chaco)*, l. *Chaco.*

Gran-Chimu (ejtsd: —csimu), az egykori Chimu birodalom fővárosa a mai Peruban, l. *Chimu* és *Peru.*

Grand (spany.). A XIII. sz. óta a legmagasabb nemesség címe Kasztiliában, mely a királyi ház rokonain kívül a legelső, ősökben és gazdagságban kiváló családokat illette meg. Eredeti nevök «Ricos hombres» (gazdag emberek) volt. A méltóság örökös volt; a G.-ok adómentesek voltak és a király különös rendelete nélkül törvényszék elé nem voltak állíthatók. Kiváltságuk volt, hogy a király előtt födött fővel jelenhettek meg, továbbá, hogy a király őket «Mi primo» címmel (unokatestvérem) illette; címük «excellenciád» volt. Az 1834 ápr. 10-iki Estatuto real a G.-ok részére a pairek kamarájában az első helyet biztosítá. A köztársaság alatt a G.-méltóság újból megszűnt, de Alfonz király ismét helyreállította.

Grand *Miklós*, méhész, szül. Rékáson 1837., megh. Buziáson 1893., mint orsz. méhtenyésztési

felügyelő, hol 25 éven át mint néptanító is működött, miközben a gyümölcsfatenyésztés és selyemészettel, utóbb a méhtenyésztéssel a legeredményesebben foglalkozott. A néptanítók részére 1870. Magyaróvárt rendezett népszerű gazdasági tanfolyamon bemutatta a Berlepsch-féle módosított kaptárt, melyet aztán délmagyarországi kaptár néven terjesztett. Résztvett a délmagyarországi méhészeti egyesület alakításán s éveken át szerkesztette annak hivatalos közlönyeit, az Ungarische Bienen-t s a hét évvel később létesített *Magyar Méh*-t. 1882. méhészeti vándortanítóvá nevezték ki s szakelőadásai könyvformában is közzétették. 1885-ben a méhészeti vándortanítói intézmény élére állíttatott, melynek szervezése mellett, kivált a mézértékesítés kérdése körül fejtett ki eredményes működést.

Grand, *Sarah*, szül. *Clarke*, angol írónő, szül. 1860. Irországban. Férjével, *M'Fall* alezredessel (megh. 1898.) bejárta Japánt, Kinát és Indiát. A nők jogait védi The heavenly twins (1893) c. regénye. Számos regényt írt, legkedveltebbek: The beth book (1897); The modern man and the maid (1898); Babs the impossible (1900); Emotional moments (1908).

Grand Army of the Republic (ang., a. m. a köztársaság nagy serege), rendesen rövidítve: G. A. R. 1886. Decaturban (Illinois-államban) létesült egyesület, melyet azok alapítottak, akik a polgárháború alatt az Egyesült-Államok hadseregében szolgáltak. Eleinte jótékonycélú intézmény volt; politikával is foglalkozik.

Grand Bassam v. *Bassam*, a francia nyugatafrikai Elefántcsontpart egyik kikötővárosa, az Akba folyó torkolatánál. A Velence módjára lagunákon épült város hajdan a kormányzóságnak volt székhelye.

Grand Canal (ejtsd: grend kenell), Dublint Ballinasloeval összekötő, 129, kiágazásait is beleszámítva 235 km. hosszú csatorna Irországban. 1765. kezdték építeni; közel 40 millió koronába került.

Grand-Cañon, l. *Kanyon*.

Grand-Carteret (ejtsd: grañ kartré), *John*, svájci származású francia író, szül. Párisban 1850 máj. 6. Előbb Genfben volt ujságíró, majd Párisba ment, hol 1893 óta kiadja Le livre et l'image című folyóiratot. Hirnevét többnyire napikérdésekre vonatkozó műveivel alapította meg, melyeket az élclapok torzképeivel illusztrált. Ilyenek: Les moeurs et la caricature en Allemagne, en Autriche, en Suisse (1886—1897); Les moeurs et la caricature en France (1888); Bismarck en caricatures (1890); R. Wagner en caricatures (1892); Napoléon en images (1895); L'affaire Dreyfus en images (1898—99); L'Aiglon (a Reichstadti herceg) en image (1901); «Lui» (II. Vilmos) devant l'objectif caricatural (1905); Contre Rome (1906); Popold II. roi des Belges (1909); Zola en image (1910) stb.

Grand' Combe, *La* (ejtsd: grañkoñb), község Gard francia départementban, a több helységből (la Pise, Levade) álló községnek, 11,292 lak. van; szénbányái nagyon gazdagok.

Grand-Combin, hegycsúcs, l. *Combin*.

Grand coutumier normand, Normandia szokásjogának feljegyzését tartalmazza, magánmunkálat a XIII. sz.-ból, amely az idők folyamában hivatalos jelleget nyert; bizonyos módosításokkal ma is érvényben van Jersey-szigetén.

Grand-Croix, *La*, (ejtsd: gran-kroá), város Loire francia départementban, 3901 lak., nagy szénbányákkal, mezőgazdasági gépgyártással.

Grand-duc (franc., ejtsd: grañ-dük) a. m. nagyherceg; *grande-duchesse*, nagyhercegnő.

Grande armée (franc.) a. m. nagy hadsereg, I. Napoleon hadseregének a címe, amelyet 1812. Oroszországba vezetett.

Grande Chartreuse, *La*, l. *Chartreuse*.

Grand écuyer, l. *Ecuyer*.

Grande-Eau (ejtsd: grandó), a Rhône 27 km. hosszú jobboldali mellékfolyója Waadt svájci kantonban. A Creux de Champ glecsereiből ered, az ormonti völgyön folyik végig, Aigle mellett torkollik.

Grande nation (franc., ejtsd: grañd nasjóñ) a. m. nagy nemzet. I. Napoleon idejében a francia nemzet címe, mely először 1797. az olaszokhoz intézett proklamációban fordul elő.

Grande Revue, *La*, 1897. *Labori* Fernandtól alapított szemle, kezdetben *Revue du Palais* volt a címe és főképen jogi kérdéseket tárgyalt, de már 1898. mai címét vette föl, ugyanakkor alakját is megnagyobbították, s politikai, gazdasági és irodalmi ügyek tárgyalását is fölvette keretébe. 1906 óta két hetenkint jelen meg.

Grandes-Rousses, a Dauphinéi-Alpok egy része, az Arc és Romanche közti vízválasztó hegység. Legmagasabb csúcsai a Pic de l'Etendard v. Costa Blanc és a La Scie, mindkettő 3473 m. magas.

Grande-Terre, Guadeloupe sziget K.-i része (l. o.).

Grandeur (franc., ejtsd: grandőr) a. m. nagyság, magasság; 1630 óta a francia püspökök címe, s azoké a nemeseké, akiket az altesse és excellence cím meg nem illet.

Grandéza (sp.; ol. *grandezza*), a spanyol grand méltósága és az ilyenhez méltó, kimért, ünnepélyes magaviselet; továbbá Spanyolország legmagasabb nemessége. L. *Grand*.

Grand Forks (ejtsd: grend farksz), countyszékhely, vasúti csomópont North Dakota északamerikai államban, a Red River of the North balpartján, (1910) 12,478 lak. State University. Termékeny vidék központja, élénk kereskedéssel és gyáriparral.

Grand Goâve, l. *Goâve*.

Grand Haven (ejtsd: grend hevn), kikötőváros a Michigan-tó K.-i partján, a Grand River torkolatánál, Michigan északamerikai államban, (1910) 5856 lak. Vasúti csomópont. Nyári üdülőhely. Halászat, gyümölcstermelés, gépgyártás.

Grandidier (ejtsd: grañdidjé), 1. *Alfred*, francia kutató, szül. Párisban 1836. Az 50-es évek közepén Dél-Amerikában utazott bátyjával, *Ernest Louis Marie G.*-vel és *M. Janssen*-nel. A két Amerika után 1863. Ceylonban utazott, onnan Afrika K.-i partjai mentén 1865. jutott el első ízben Madagaszkárba, ahova még több utazást tett. Munkái: Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar (1876-tól 40 kötetben); Histoire de la géographie de Madagascar (1893); Les Voyageurs français à Madagascar pendant les trente dernières années (1894).

2. *G., Guillaume*, az előbbinek fia, szül. 1873. Párisban. 1898-ban utazott először Madagaszkárban, 1901—02-ig másodizben. Munkái: Voyage dans le Sud-Ouest de Madagascar (Paris 1900). Atyjával együtt: Madagascar au début du XX. siècle (u. o. 1902) és Collection des ouvrages anciens concernant Madagascar (u. o. 1903-tól).

3. *G., Philippe André*, francia történetíró, szül. Strassburgban 1729., megh. 1787 okt. 11. Strassburgi kanonok volt s a francia király Elszász hivatalos történetírójává nevezte ki. Főműve: Histoire ecclésiastique, militaire, civile et littéraire de la province d'Alsace (1787).

Grandidierit (ásv.), rombos prizmák, melyek néha 8 cm. hosszuak, két irányban hasadnak, kékes, zöld, üveg- v. gyöngyházfényű. Bázikus, Mg.Al-szilikát. Andrahomana közelében (Fort Dauphin, Madgaszkár) pegmatitban.

Grandioso (ol.) a. m. nagyszerű, fönséges, nagyszabású.

Grandirostres (állat), l. *Tukán*.

Grand Island (ejtsd: grend ájlend), county-székhely Nebraska északamerikai államban, a Platte River és vasút mellett, (1910) 10,326 lak. Répacukor-, gép- és cementgyártás.

Grand Junction (ejtsd: grend dzsönkszn), county-székhely Colorado északamerikai államban, a Grand River mellett. Fontos vasúti csomópont, Denvertől NyDNy.-ra, 320 km.-re. Mezőgazdasági termékek; arany, ezüst, szén. Lak. (1910) 7754.

Grand Junction-csatorna (ejtsd: grend dzsönkszn), a Thamesből indul ki Brentfordnál; Middlesex, Hertford, Bedford, Buckingham és Northampton angol countykon húzódik végig Braunstonig, ahol az Oxfordi csatornába torkollik. 144 km. hosszú, 13·1 m. széles, 1·5 m. mély 98 zsilippel. Építését 1805. kezdték meg.

Grand jury (ang., ejtsd: grend dzsjuri), Angliában az, ami a kontinentális bünvádi eljárásokban a vádtanács. Angliában ugyanis a vád alá helyezés is az esküdtek hatásköréhez tartozik. Erre a G. illetékes, mely nem kevesebb mint 12 s nem több mint 23 esküdtből áll s mely csak annak a kérdésnek eldöntésére van hivatva, vajjon a terhelt vád alá helyeztessék-e vagy sem, — «whether there be sufficient cause to call upon the party accused to answer it». Ha a G. azt találja, hogy a vád alá helyezés nem indokolt, a vádlevélre (bill of indictement) azt írja rá: «not a true bill» vagy «not found», ami a további bünvádi eljárásnak megszüntetését vonja maga után. De a következő G. elé új vádlevél benyujtható. Ellenkező esetben a G. a vádlevelet «a true bill» szavakkal hátiratolja s ez képezi a vád alá helyezést (The party stands indicted). A vád alá helyezéshez szavazattöbbség, tehát legalább 12 szavazat szükséges. L. még *Esküdtszék* és *Vádló esküdtszék*.

Grand-Lieu (ejtsd: graň-ljö), tó Loire-Inférieure francia départementben, 12—15 km.-nyire Nantestől; felülete 7000 ha., közepes mélysége 90 cm. A Boulogne és Ognon táplálják; lefolyása a Cheneau; Etier de Buzay néven a Loireba torkollik. Savoie bekebelezése előtt Franciaországnak ez volt a legnagyobb tava.

Grand-maître (franc., ejtsd: graňmétr) a. m. nagymester, pl. valamely lovagrendben. Azonban előfordul más hivatalok neve mellett is, pl. *G. de la cour*, főudvarmester, *G. de cérémonies*, főszertartásmester, stb.

Grand-mal (franc.), l. *Nyavalyatörés*.

Grandmontiak *(Grandimontenses)*, szerzetesek, nevüket *Grandmont* hegyről nyerték, amelyen kolostoruk volt. Alapítójuk Thiersi Szent István, az auvergnei algróf fia, született 1046., megh. 1124 febr. 8. 1073. a Limoges környékén fekvő Murat hegyre vonult, hol néhány társával szigorú életet élt. Halála után társai a Grandmont hegyre vonultak. Szabályaik Szt. Benedek reguláira alapítvák. Megszünt a francia forradalom idejében (1791). V. ö. *Guibert*, Destruction de l'ordre et de l'abbaye Grandmont (1878).

Grandmougin (ejtsd: graňmuzseň), *Charles*, francia költő, szül. Vesoulban (Franche-Comté) 1850 jan. 17. Ügyvédnek készült, de az 1870-iki háború eltérítette eredeti pályájától, katonává lett, majd a béke megkötése után Párisban telepedett meg s tisztán az irodalomnak élt. A parnassienek csoportjához tartozott s változatos tartalmú költeményeiben, melyekben hol a falusi életet énekeli meg, hol az antik világot eleveníti fel, hol I. Napoleon legendás alakját dicsőíti, v. a hazáját ért megaláztatáson kesereg, a formák biztoskezű művészének bizonyult. Főbb verskötetei: Les siestes (1874); Nouvelles poésies (1880); Poèmes d'amour (1884); Les chansons du village; Les heures divines (1894); De la terre aux étoiles (1897); Visions chrétiennes (1899); Les promenades (1904). Verses drámái: Prométhée (1878); Orphée (1882); Caïn; Le Christ (1892); L'empereur (1893); Le sang du Calvaire (1905). Szövegkönyveit Massenet (La vierge), Franck César (Hulda), Godard Benjamin (Le Tasse); Pugno Raoul (La résurrection de Lazare) és Grandval (Mazeppa) zenésítették meg. V. ö. I. *Mazé*, Ch. G. (Paris 1896).

Grand National Steeple Chase (ang.), a liverpooli nagy akadályverseny, a világ leghiresebb és legnehezebb ilyen nemű versenye, amelyet, bár súlyait a handicapper állapítja meg, köznyelven mégis a «steepler derby» díszes jelzővel illetnek. Hosszú távolsága (7250 m.) és sok, szélességre meg magasságra egyaránt rendkívüli ugrása kivételes ugrótudású és kitartó lovat követelnek. Rendesen 25—30 ló vesz részt benne, de ezek nagy része útközben elbukik, vagy egyéb okból feladja a versenyt. 1834 óta áll fenn, díjazása kb. 60,000 K. Évente április elején futják.

Grand-Paradis, l. *Paradiso*.

Grand-Popo, a francia nyugatafrikai gyarmattelep egyik kikötőhelye. Kereskedelme élénk.

Grandpré, 1. *falu* Ardennes francia départementban, (1911) 825 lak. Közelében, az Argonnei-erdőben az Aire a G.-i szorost alkotja, amelyben 1792 szept. 14. a franciákat Clerfayt megverte. — 2. *G. (Lover Horton), falu* Uj-Skóciában, King countyban, a tenger partján. Az 1604. De Monts által alapított első új-skóciai gyarmat ismeretes Longfellow Evangeline-jából.

Grand-Pressigny, Franciaországban, Indre-et-Loire départementben fekvő prehisztorikus lelőhely, ahol különböző korszakokból eredő tűzkőszerszámok és tűzkődarabok kerültek elő, valamint műhelyek maradványai, melyekben silexet dol-

goztak föl a palaeolith- és neolith-korban szerszámokká.

Grand prévôt (franc., ejtsd: graň prévó). Ezelőtt Franciaországban és némely más állam hadseregében is, a hadsereg igazságügyi főnökét nevezték igy, aki a működő hadseregek körletében egyszersmind a rendőri szolgálatot is vezette.

Grand prix (franc., ejtsd: graň pri) a. m. nagy díj, legelső díj. — *G. de Paris*, a világ legértékesebb lóversenydíja, melynek 350,000 frankos dotációját felerészben Páris városa, felerészben öt nagy francia vasúttársaság adja. 1863 óta futják évente júniusban Páris mellett a longchampsi pályán. Távolsága 3000 m. s bármely országbeli hároméves mének és kancák vehetnek benne részt. Rendesen a francia és angol derbyklasszis elitje pályázik érte egyenlő súly alatt (mén 56, kancza 54½ kg.). Százezrekre rugó közönség szokta végignézni, élén a köztársasági elnökkel, s a Grand Prix napja jelenti Párisra nézve a tavaszi szezon bezárását. Óriási látogatottságáról tesz tanuságot a horribilis totalizatőrforgalom, amely 5—6 millió frank körül szokott lenni a G. napján. 1876-ban a magyar tenyésztésü, de osztrák tulajdonban levő *Kisbér* nyerte meg.

Grand-Quevilly, l. *Petit-Quevilly*.

Grand Rapids (ejtsd: grend repidsz), county-székhelyek az északamerikai Egyesült-Államokban. 1. *Michiganben*, az innen kezdve hajózható Grand River esései mellett, a Michigan-tóba ömlésétől 50 km.-re, fontos vasúti csomópont, (1910) 112,571 lak. Bútor-, gép-, papirgyárak. Közelében gipszbányák. — 2. *G., Wisconsinban*, a Wisconsin River esésénél, (1910) 6521 lak. Faipar.

Grand River, 1. 200 km. hosszú *folyó* Ontario kanadai tartományban; Grey grófságban ered, Cayugánál válik hajózhatóvá és Dumvillenél az Erie-tóba torkollik D.-i és DK.-i folyás után. — 2. *G.*, Észak-Amerikában a Colorado K.-i *forrásfolyója*, ered a Longs Peak-en a Sziklás hegységben Bunkara néven, keresztülfolyik a Grand Lake-n (2485 m. magasságban), DK.-en pedig szép kanyónokkal a Middle és Egeria parkokon, Grand Yunction alatt Colorado államból Utahba megy át és 560 km.-nyi folyás után egyesül a Greenriverrel 1150 m. magasban, gyönyörüen öntözött kertek közt. Innen nevezik a folyót Coloradonak. — 3. *G., folyó* az északamerikai Jowa államban, ered 2 ágból, DK.-i 275 km. hosszú folyása után Brunswicknél ömlik a Missouriba. — 4. *G., folyó*, az indiánusok Vastenong folyója Michigan északamerikai államban, 250 km. hosszú, ered az Erie és Michigan közti vízválasztón és Grand Havennél torkollik a Michigan-tóba.

Grandry-féle testek, a madarak (különösen a kacsa) csőrében és nyelvében található tapintó idegvégkészülékek, amelyek több, közös tokkal körülvett sejtből állanak, köztük velős hüvelyü idegfonalakkal. L. még *Bőr*.

Grands Couloirs (*Pointe des G.* v. *la Grande Casse*), a francia Savoie départementban a Grájusi Alpok Tarentaise v. Vanoise csoportjának legmagasabb csúcsa, 3861 m., D.-i oldalán a Col de la Vanoise (2527 m.) vezet át az Arc völgyéből az Isère völgyébe.

Grand-seigneur (franc., ejtsd: graň szenyőr) a. m. nagyúr, l. *Seigneur*.

Grandson (ejtsd: graňszoň), *Gransee*, az ugyanily nevü járás székhelye Waadt svájci kantonban, (1910) 1747 lak., nagy szivargyárral, erősséggel, mely eredetileg a G. családé volt, s ennek kihalta után 1397. a Châlons-család birtokába ment át. 1475-ben Bern, 1476. pedig Bátor Károly foglalta el; csakhamar ezután 1476 márc. 3. az erősség közelében a szövetséges svájci hadak Bátor Károlyt meglepték és teljesen megverték; az erősség és környéke pedig Bern és Fribourg kantonokra, 1803. pedig Waadtra szállott.

Grand Trunk-csatorna (ejtd: grend trönk), Anglia egyik legfontosabb csatornája Chester, Stafford és Derby angol grófságokban; kezdődik Preston Brooknál a Bridgewater-csatornából, Staffordshiren át Cavendish-bridgenél (Derbyshire) eléri a Trentet, 150 km. hosszú, 91 zsilippel; az Oxford- és a Grand Junction-csatorna a Thamesszel kötik össze. 1766–77-ig készítették.

Grand-Ventron, a Vogézek 1200 m. magas hegye a német-francia határon.

Grandville (ejtsd: graňvill), tkp. *Gérard, Jean Ignace Isidore*, francia grafikus, szül. Nancyban 1803 szept. 3., megh. 1847 márc. 17. Szociális és politikai célzatú szatirikus rajzsorozatai: Les métamorphoses du jour (1828; uj kiadás 1853) és Animaux parlants (1840—42 új kiad. 1852) nagy hatást keltettek és a júliusi forradalom után Daumier mellett igen sokat dolgozott a Caricature c. élclapba. Béranger, Lafontaine, Florian műveihez, a Gulliverhez, Robinsonhoz stb. készített illusztrációin kívül különösen említendők későbbi rajzsorozatai: Un autre monde (1843); Les petites misères de la vie humaine (1841—42), Les cent proverbes (1844); Les fleurs animées (1846, új kiad. 1859).

Granella, *Viktor*, l. *Tangermann*.

Granellana, l. *Bibortetü*.

Granešina, adók. Zágráb vm. zágrábi j.-ban, (1910) 1919 horvát lak.; u. p. és u. t. Sesvete.

Granet (ejtsd: grané), *François Marius*, francia festő, szül. Aixben 1775 dec. 17., megh. 1849 nov. 21. Constantin és David tanítványa, 1802. Olaszországba ment, 1809. festette a Római kapucinusok a Barberini-téren című híres festményét, melyet utóbb 15-ször kellett ismételnie, továbbá Stella festőt börtönében, a Noviciusokat Szt. Bernát oltára előtt stb. 1819-ben visszatért Párisba, hol 1824. a Louvre képtárának konzervátora, 1830. az Institut tagja lett. 1848-ban szülőföldjére vonult vissza. Későbbi képei közül említendők: Poussin halála, Rabszolgák kiváltása Tuniszban (Louvre), Keresztények a katakombákban (1837), Sodoma festő a kórházban (Louvre) stb. Az árnyékos fény alkalmazásának mestere volt. Festményeinek jelentékeny sorozatát Aix városára hagyta, hol azok a Musée G.-ben vannak egyesítve.

Graney-bronz, 75·80 réz, 9·20 ón és 14·08 ólom ötvénye. Csapágynak használják.

Grangemouth (ejtsd: grendzsmöth), kikötőhely Stirling skót countyban, a Forth-öböl végében, (1911) 9989 lak., kötél- és hajógyártással. Kikötőjében élénk a hajóforgalom. A bevitel cikkei: gabona,

fa, különösen deszkák, lécek stb., a kivitelé: szén, nyers vas, vas- és acélárúk.

Grangerise (ang., ejtsd: grendzserájz), *Granger* James (1723—76) angol paptól származó szó, kinek Biographical History of England műve (1769) híres volt illusztrációi miatt, melyeket mindenünnen összeszedett. Művét folytatta Noble Mark s azóta divatba jött könyveket más könyvekből kivágott képekkel illusztrálni, díszíteni. Innen a szó jelentése: illusztrálni valamely művet más helyről, kivált más könyvekből összeszedett, sőt kivágott képekkel. Innen *grangerism* (főn.), ennek művelése: könyvek megcsonkítása a képek kivágása által.

Granger movement (ejtsd: grendzser muvment), az a mozgalom, mely Amerikában 1867 után a felső Misszisszippi völgyében indult meg a farmerek között és mely a vasutak ellen irányzott ellenséges indulatból fakadt, mivel a vasutak magas tarifái mellett a mezőgazdaság jövedelmezősége veszélyeztetve volt.

Granges, l. *Grenchen*.

Grängesit (ásv.), a prokloritnak egyik fajtája; állítólag a piroxén mállása révén keletkezik. Lelőhelye: Grängesberg Svédországban.

Gránic (a német *Grenze* a. m. határ szóból), népies neve az országhatárnak, nevezetesen a régebben fönnállott katonai határőrvidéknek.

Granice, adók., Verőcze vm. nasiczi j.-ban, (1910) 508 horvát, szerb és magyar lak.; u. p. Našice, u. t. Londjica.

Granichsee, l. *Karlsfeld*.

Granicsár, a régi határőrvidéki katonák népies neve.

Granier de Cassagnac (ejtsd: grányé dö kásszányák), 1. *Adolphe*, francia publicista, szül. Avéron-Bergelleben 1806 aug. 12., megh. Coulomé kastélyában 1880 jan. 31. Mint éles tollú ujságíró szerepelt 1832 óta. 1848-ig az orléansi dinasztia érdekeit szolgálta, 1848 után III. Napoleonhoz csatlakozott s a többek közt a Pays c. újság szerkesztője volt. III. Napoleon bukása után a bonapartista párt üzelmeiben vett részt s 1876. a képviselőház tagja lett. Irt több történeti munkát, melyek közül nevezetesebbek: Histoire des causes de la Révolution française (Paris 1856, 3 köt., 2 kiad.); Histoire de la chute du roi Louis-Philippe (1857, 2 köt.); Histoire des Girondins (1862, 2 köt., 2. kiad.).

2. *G., Paul Adolphe*, francia politikus és publicista, *G. 1.* fia, szül. Párisban 1843 dec. 2., megh. u. o. 1904 nov. 5. Miként atyja, úgy ő is éles hirlapi cikkeket irt és számos politikai botrány és párbaj hőse lett. 1871—84-ig a Pays, majd az Autorité bonapartista újságok szerkesztője volt. A képviselőházban 1876—93 és 1898—1902. helyet foglalt s mint a bonapartista párt vezére szenvedélyes és kiméletlen modorával félelmetes hírnévre tett szert. Részt vett a harmadik köztársaság ellen intézett összes mozgalmakban és politikai merényletekben. Irt egy nagyobb történeti munkát: Histoire de la troisième République (1875) címen.

Granikosz, az ókorban folyó Troaszban, Kisázsiában; az Ida hegységben ered s a Propontiszba (Márványtenger) szakad. A G. mellett győzedelmeskedett először, Kr. e. 334-ben, Nagy Sándor a perzsákon; 73. Lucullus nyert itt csatát VI. Mithridates fölött. Ma *Csan-csai*.

Granis-gummi (növ.), az arab mézgának kisszemcséjű törmelékárúja.

Gránit, szemcsés szövetű összetett tömeges *kőzet*. Lényeges elegyrészei földpát (ortoklász, mikroklin, kevés oligoklász) kvarc és csillám (muszkovit, biotit, litumcsillám). A csillám legelőször vált ki a megmerevedő magmában, azért kristálylapokkal van határolva, hatszöges táblákat, pikkelyeket alkot. Legutoljára vált ki a kvarc, amely füstszürke szabálytalan szemek alakjában a többi elegyrészek közti tért tölti ki. Van aprószemű, közép- és öregszemű G. Az ú. n. pegmatitos-telérekben a földpát és csillám méternyi nagyságot is elérnek. Némely G.-ban a földpátok a többi elegyrészekkel szemben tekintélyes nagyságot érnek el, az ilyen G.-ot G.-porfirnak nevezzük. Ha a csillámok egymással párhuzamosan helyezkednek el, akkor gnájsz-G.-ról beszélünk. A csillám muszkovit vagy biotit, vagy mindkétféle csillám is van a kőzetben. A csillámot pótolhatja részben vagy teljesen amfibol v. piroxén. Ezen alapon megkülönböztetünk: 1. igazi (2 csillámú) G.-ot; 2. Granititet (csak biotit); 3. amfibol-G.-ot; 4. piroxén-G.-ot; továbbá az alkáliákban gazdag gránitot, 5. riebeckit-G.-ot; 6. arfvedsonit-G.-ot; 7. egirin-G.-ot. Járulékos ásványos elegyrészek: turmalin, cirkon, apatit, vasércek, topáz, grafit, kasziterit stb. A földpát átalakulása vagy elmállása révén porcellánföld (kaolin) keletkezik; ezt a G.-nak darává való széthullása előzi meg. A G.-terület vagy dombos vidékek vagy nagy fensíkok (rendesen lápokkal) vagy meredek szirtek (Tátra) tájképét nyujtja. A Kárpátok övének magja G.-ból áll (Kis Kárpátok, Lajta-hegység, Fátra, Zoborhegy, a Tátrák, Fogarasi havasok). A gömbös G.-ban az elegyrészek szferoidálisan vannak elhelyezve (pudding-G.); lelőhelye Meissen (Szászorsz.), Anglia, Finnország. Az írás-G. csak nagy földpát és kvarcszemekből áll, amelyek egymással szabályszerüen vannak összenőve. Az aprószemű G.-ot, amely csak kvarc- és földpátból áll és többnyire csakis teléreket alkot a közönséges G.-ban, aplitnek hívják. A greizen az a G., amelyben az ónércek találhatók, a földpátot kiszorítja a kvarc, a csillám rendesen litiumtartalmú; többnyire fluor- és bórtartalmú járulékos elegyrészek (topáz, fluorit, turmalin) vannak benne (Szászországban Zinnwald; Cornwall: luxullian néven turmalin és kasziterittel). A rapakivi turmalin és fluorittartalmú amfiból-G.; a földpát könnyen kiesik belőle, onnan a finn rapakivi (rothadt kő) elnevezés; Finnországból diluviális vándorkövek alakjában az észak-német síkságra került nagy mennyiségben. A G.-ot a technikában nagyon felhasználják. Szobortalapzatoknak, oszlopoknak, lépcsőknek igen alkalmas. Az ókorban az egyiptomiak és rómaiak, az újkorban az oroszok (Szibériából és Finnországból) és svédek alkalmazzák elsősorban. Az ónérceken kívül a G. tartalmaz még néhol antimonérceket (Magurka az Alacsony-Tátrában), aranyat (Berezovszk).

Gránitdara (ásv.). A mállás következtében széjjel hullott gránittörmeléket *G.-nak* nevezik; ez a

hegy tövében tetemes mennyiségben fel szokott halmozódni, miből a víz iszapolás által csillámos homoktalajt és távolabb csillámos agyagtalajt ülepít le. A G.-t vakolat készítésénél és sétaterek behintésére szokták használni.

Granitell (ásv.), kétféle értelemben használatos. Régente azokat a gránitokat jelölték vele, amelyeknek összetétele eltér a tipikus gránittól; újabban a plagioklásztartalmú augitgránitokat nevezik így; utóbbi értelemben az adamellitnek szinonimja. Némelyek az *aplitot* (l. o.) értik alatta.

Granite-ware (ang., ejtsd: granit-ver), fehér kőanyagárú.

Gránitgnájsz (ásv.), l. *Gnájsz* és *Gránit*.

Granitit (ásv.), újabban az olyan gránit, amelyben csakis egyféle csillám, még pedig biotit van; régebben olyan gránitot értettek alatta, amely vörös ortoklász, sok oligoklász, kvarc és zöldesbarna magnéziumcsillám (biotit) elegyrészekből áll.

Gránitmárvány, apró koralloktól és foraminiferáktól hemzsegő homokos mészkő, melyet Münchenben a nagyobbszerű díszépületekhez használnak. Rosenheimtől délre, a Neubauernél levő kőbányából nyerik.

Granito di Belmonte, l. *Belmonte*.

Gránitpapiros, a színes mázzal ellátott papirfajok egyike. Készítésének módja a következő: A papirost előbb enyvesföldes festékkel vonják be, amely alapszíne, s ezután más színű festéket freccsentenek reá, még pedig vagy ecsettel, vagy hengeres kefével, közbe helyezett szitaszöveten át. A festék megszáradása után a papirost fényesítik, achat-kővel való dörzsölés által, v. kalanderen való átbocsátással.

Gránitporfir, l. *Gránit*.

Granitto (ol.), félig fagyasztott gyümölcslé, főképen citromfagylalt.

Granittomárvány, márványtörmelékekből és portlandcementből készített mesterséges kő, melylyel a felépítményeknél nagyrabecsült természetes gránitot, szienitet utánozzák. Falburkolatot, lépcsőfokokat, asztallapokat stb. készítenek belőle. L. *Terazzo*.

Granitz, erdős dombvidék Rügen sziget K.-i részén, a Tempelbergen (105 m.) szép vadászkastéllyal.

Granius *Licinianus*, római történetíró a Kr. e. II. sz.-ban, ki évkönyvek formájában írta meg 40 könyvben Róma történetét alapításától Caesar haláláig (Kr. e. 44). Műve teljesen elveszett, csak 1853. fedezték fel néhány töredékét értékes jegyzetekkel egy palimpsestus kéziratban. Legújabban kiadta Flemisch (Leipzig 1904).

Granja, *La*, város, l. *San Ildefonso*.

Granmichele (ejtsd: granmikéle, *Grammichele*), város Catania sziciliai tartományban, (1911) 20,316 lak., kőbányákkal és fazekasiparral.

Grannus (a kelta *grian*-ból a. m. nap); kelta istenség, akit a rómaiak Apollonnal azonosítottak.

Grano, 1. arany-, ezüst- és drágakő-súlyegység a délolaszországi államokban, Spanyolországban és Portugáliában = $^1/_4$ carato (karát). — 2. Mint rézpénz Nápolyban = $\frac{1}{100}$ Ducato di Regno.

Granodiorit, olyan eruptiv *kőzet*, amely átmeneti tipus a gránit és kvarcdiorit között. Elegyrészei: kvarc, földpát (ortoklász és plagioklász), amfibol és csillám. Ide tartozik az ú. n. banatit is, amely Krassó-Szörény vm.-ben nagy területet foglal el. Tipikus G. fordul elő Hodrusbánya mellett is.

Granofir (ásv.), kristályosan szemcsés alapanyagú *kvarcporfir*, melyben a kvarc és földpát egymással törvényszerüleg vannak összenőve.

Granolata, szőllőfajta, l. *Clairette*.

Granollers (ejtsd: granolyersz), város Barcelona spanyol tartományban, (1910) 6755 lak., de la Roca régi erősség romjaival. G. a Valles nevü vidék főhelye; vásárai az egész tartományban a legjelentékenyebbek. Közelében több vastartalmú forrás és híres búcsujáróhely van.

Granoszferit (ásv.) alatt értjük a gömbös testekké összehalmozott mikroszkopikus földpát- és kvarc-aggregatumokat.

Gran Para, l. *Para*.

Gran Sasso d'Italia, az Abruzzók legmagasabb hegycsoportja Teramo és Aquila olasz tartományok határán, legmagasabb csúcsa a Monte Corno 2921 m. (mások szerint 2914 m.) az egész Apennino-hegység legmagasabb pontja. É.-i része erdőtlen, kopasz, sziklás, szakadékait törmelék s az év nagy részében hó tölti ki (Conca della Neve), az egykori eljegesedés nyomaival, alacsonyabb részein erdők is vannak.

Grant, 1. *Francis, sir*, angol festő, szül. Edinburghban 1803 jan. 18., megh. 1878 okt. 5. A legelőkelőbb körök kedvelt képmásfestője volt. Megfestette Viktoria királynő (1841), Clyde lord tábornagy (1861), Elgin gróf (1862), Disraeli (1863) és Cambridge herceg (1868) lovasképeit és Palmerston képmását (1874) stb., azonkívül lovascsoportokat és udvari vadászatokat ábrázoló képeket. 1866-ban a művészeti akadémia elnöke lett.

2. *G., James Hope*, angol tábornok, szül. Kilgrastonban (Perthshire) 1808 júl. 22., megh. 1875 márc. 7. 1826. lépett a hadseregbe, részt vett a kinai háborúban 1840—42. s azután Indiában szolgált, hol az 1846—49-iki harcokban kitünt. Az 1856—1858-iki felkelés alatt 1858 jún. 13. Navalgandzsnál, Lakhnau mellett fényes győzelmet nyert a felkelőkön s mint a főhadsereg előcsapatának parancsnoka, a felkelőket Nepalba szorította. Érdemei jutalmául vezérőrnaggyá neveztetett ki s 1860. a kinai háborúban az angol kormány őt bízta meg a szárazföldi haderő parancsnokságával. Bevette a tangkui erődítéseket, 1860 aug. 25. megszállotta Tiencsint s miután a kinaiakat két csatában legyőzte, okt. 13. bevonult Pekingbe. 1861-ben madrasi főparancsnoknak neveztetett ki s midőn 1865. Angliába visszatért, a brit hadsereg főszállásmestere, majd az aldershoti tábor parancsnoka lett. Naplóiból adta ki *Knollys* az Incidents of the Sepoy war (1873) c. munkát. V. ö. *Knollys*, Life of General Sir H. G. (London 2 köt., 1894).

3. *G., James*, angol író, szül. 1822 aug. 1. Edinburghban, megh. Londonban 1887 máj. 5. Mint katonatiszt fia ő is a hadseregbe lépett, de néhány év mulva visszavonult s az irodalomnak élt. Főleg a történeti hadi regényt művelte sikerrel. Legjobb művei: The romance of war, or Highlanders in Spain (1845); Adventures of an aide-de-

camp (1848); Lucy Arden (1859); The secret despatch (1869); Six years ago (1877); The Cameronians (1881); Love's labour won (1881). Irt történelmi munkákat is.

4. *G., James Augustus*, skót utazó, szül. Nairnben 1827., megh. 1892. Az indiai lázadás idején tisztként szolgált s megsebesülvén, 1858. visszatért hazájába. 1860—63-ig Speke kiséretében részt vett a Nilus forrásának kikutatásában. Lord Napier alatt szolgált az abesszíniai hadjáratban (1867—68), amelyből alezredesi rangban vonult vissza. Munkái: A walk across Afrika (London 1864); Summary of Observationis stb. (Geographical Journal, u. o. 1872). — Fia, *James G.*, 1890. Thomsonnal utazott a Banguelo-tóhoz.

5. *G., Ulysses Simpson*, amerikai hadvezér és államférfiú, az Unió 18. elnöke, szül. Point-Pleasantben (Ohio) 1822 ápr. 27., megh. Mount Mac Gregorban 1885 júl. 23. Tizenhétéves korában az Unió hadseregébe lépett s kitüntette magát az 1846—48-iki mexikói háborúban. 1854-ben ott hagyta a hadsereget és birtokán gazdálkodott. 1861 ápr.-ban Lincoln elnök felhívására ő is beállott az északiak hadseregébe s mint Illinois-állam önkénteseinek ezredese sikeresen harcolt a Missouri folyó mellett, 1862. a Missziszippi völgyét tisztította meg az ellenségtől, 1863 júl. pedig Vicksburg fontos erősségét foglalta el 5 hónapi ostrom után. Ezzel szabaddá tette a Missziszippi egész folyását az északiak számára s a déli államokat kettészakította. Lincoln ezután az összes haderők főparancsnokává nevezte ki G.-ot, ki 1863 nov. Chattanoga mellett újabb fényes győzelmet vívott ki a déliek felett. 1864-ben az egész É.-i sereg főparancsnoka s még ez év vége felé áttörte Lee, déli tábornok védelmi vonalát s miután a télen át seregét kiegészítette, gyors fordulattal 1865 márc. elvágta Lee visszavonulási útját. Ápr. 3. elfoglalta Richmondot, a déliek fővárosát, ápr. 12. pedig Leet seregének maradványaival kapitulációra kényszerítette. G. ekkor állott népszerüsége tetőpontján. 1868-ban a győztes republikánus párt nagy többséggel elnökké választotta őt s hivatalát 1869 márc. foglalta el. Hivatalának letelte után hívei újból megválasztották az 1873—77-iki évekre. Azonban G., mint elnök nem felelt meg a hozzáfüzött reményeknek. Gyengének mutatkozott az uralomra jutott republikánus párt túlkapásaival szemben. Elnézte a nagy korrupciót, mely a főbb hivatalok betöltésében lábra kapott. Végre is 1876. G. kénytelen volt több főhivatalnokot elbocsátani, kikre a megvesztegethetőség vádja bebizonyult. Ezután már fel sem léptették elnökjelöltnek s G. nagy utazást tett Európában. Visszatérve pénzügyi vállalkozásokba bocsátkozott, melyekben egész vagyonát elvesztette, úgy hogy a kongresszus 1884. kegydíjat szavazott meg számára. Halála után jelentek meg emlékiratai (Personal memoirs, New York 1885), levelezéseit pedig Wilson adta ki (Letters to a friend 1861—80, u. o. 1897). Életét megírták Headley, Wilson, Church, Garland stb. V. ö. *Badeau*, Military history of U. S. G. (új kiad. New York 1885, 3 köt.).

Grant Duff (ejtsd: grent döff), *Mountstuart Elphinstone, sir*, angol politikus, szül. 1829 febr. 21., megh. 1906. 1857. a parlament liberális tagja lett, 1868—74. Gladstone kabinetjében az indiai minisztérium alállamtitkára, 1880—81. gyarmatügyi alállamtitkár, 1881—86. madrasi kormányzó. G. 1866—72. az aberdeeni egyetem lordrektora, 1889—93. az angol földrajzi, 1892—99. a történelmi társaság elnöke volt. Beszédein kívül néhány jeles politikai tanulmánya is megjelent: The Eastern question. A lecture (Edinburgh 1876); Notes of an Indian journey (London 1876); Notes from a diary (12 köt. London 1897—1904) címmel kiadott emlékiratai 1857—95-ig terjednek.

Grant földje, a Grinnell-föld (l. o.) legészakibb része az É.-i sarkvidéken. Grönlandtól a Robeson-csatorna választja el. G. K.-i partján a Discovery-öbölben (81°45′) két telet töltött (1881—83) Greely (l. o.) expedíciója. G. É.-i partjáról (Cape Hecla 1902, Cape Columbia 1906 és 1909) indult Peary sarki útjaira.

Grantham (ejtsd: grentem), város Lincolnshire (Kesteven) angol countyban, (1911) 20,074 lak., nagy halászattal, élénk gabona-, szén- és malátakereskedéssel. Newton emlékszobrával. 1643-ban Cromwell itt vívta ki első győzelmét.

Granton (ejtsd: grentŏn), Edinburgh erős gátakkal védett kikötője a Firth of Forth mellett.

Grantown (ejtsd: grentaun), Elgin skót countyban fekvő enyhe éghajlatú falu s nyári üdülőhely.

Granua, Magyarország ókori vízrajzában a *Garam* folyónak elnevezése.

Granula. Az 0·05 g.-os vagy kisebb pilulákat vagy gyógyszeres cukorszemerkéket nevezik így.

Granulálás, szemcsézés.

Granuláratrofia a. m. szemecskés sorvadás, azaz olyan sorvadás, amelynél a szerv felszine egyenetlen, szemecskés lesz. Oka az, hogy a sorvadt részeken a kötőszövet összezsugorodik, ezáltal behúzódások keletkeznek a szerv felszinén, amelyek közt az ép részek szemecskék alakjában maradnak vissza. Leggyakoribb a vese G.-ja (vesezsugorodás), l. bővebben *Vesebajok*.

Granulatio (lat.), l. *Sarjadzás*.

Granulatus v. *granulosus* (lat.) a. m. szemcsés.

Granulin (ásv.), a kovasavnak egyik módosulata, talán azonos a tridimittel. A Vezuv láváján fehér porszemű bevonat. Nagyon higroszkopikus; kihevítés után a levegőből újra nedvességet szív.

Granulit v. *fehérkő* (franc. *leptinit*), tipikus kifejlődésben csillámtól mentes gránátos gnájsz. Igy lényeges elegyrészei: földpát, kvarc és vörös gránát. A palás szövet mindig feltünő. Sok járulékos elegyrész van benne: apatit, cirkon, vasércek, biotit, turmalin, rutil, sillimanit, cianit, korund, spinell. Színe többnyire világos, innen a fehérkő név. Rendesen a gnájszba betelepülve fordul elő; a két kőzet rendesen fokozatosan átmegy egymásba. Származását tekintve a G. vagy metamorfizált gránit, vagy pedig metamorfizált üledékes kőzet. A trapp-G. tulajdonképen piroxéngnájsz és eredetét tekintve metamorfizált gabbro (Szászország). Nálunk a G. csak Orsova közeléből ismeretes (Ogradina), ahol a gnájszba betelepülve körülbelül 1 km. távolságig követhető. A legsavanyubb kőzetek egyike, kovasavtartalma 75% körül ingadozik. Legtipikusabban van kifejlődve Szászországban (granulit-hegység) és

Morvaországban (itt namiester-kő néven szerepel), továbbá a Vogézekben (leptinit).

Granulosus (lat.) szemcsés; G. szemgyuladás, l. *Trahoma.*

Granulóz. Nägeli szerint a keményítő két izomér vegyület elegye: az egyik a G. és a másik az amilocellulóz. L. *Keményítő.*

Granum (lat.) rövidítve *gran*, a. m. szemer, a régi orvosi súlymérték alapegysége (rövidítve g.), mely 0,0729 grammnak felel meg. 20 g. tett egy skrupulust (℈), 60 g. egy drachmát (ʒ), 480 g. egy unciát (℥), 5760 g. pedig egy fontot (℔). A G. megkülönböztetendő az angol *grain*-től, mely mintegy 6 és fél centigrammot tesz ki.

Granvelle *(Granvella)*, 1. *Nicolas Perenot de*, németalföldi diplomata, szül. Franche-Comtéban 1484., megh. Augsburgban 1550. Margit hercegnőnek, Németalföld helytartójának 1519-től titkára volt s részt vett 1526. a madridi szerződés szerkesztésében. 1530 után V. Károly császár államtitkárja lett és fontos szerepet játszott a császári politika irányításában, különösen a német ügyekben.

2. *G., Antoine Perenot de*, bíboros, spanyol államférfiú, az előbbinek fia, szül. Besançonban 1517 aug. 20., megh. Madridban 1586 szept. 21. Jogi és teológiai tanulmányokat végzett s 23 éves korában már Arras püspöke volt. A politikába atyja vezette be s annak oldala mellett működött fontos diplomáciai küldetésekben. 1550-ben átvette atyja hivatalát, majd V. Károly lemondása után II. Fülöp spanyol király szolgálatába lépett. 1559 óta ő volt Margit pármai hercegnőnek, Németalföld helytartójának első tanácsadója. Mint ilyen gyűlöletessé vált szigorú katolikus és abszolutisztikus irányával s nagy része volt a későbbi németalföldi felkelés előidézésében. 1564-ben II. Fülöp visszahívta őt és Rómába küldte a pápai udvarba. Azután rövid ideig Nápoly helytartója volt (1571—74). 1579-ben a madridi államtanács tagja lett, mint az itáliai ügyek főtanácsosa. Emlékiratainak és levelezéseinek egy részét *Weiss* adta ki: Papiers d'État du cardinal de G. (Paris 1842—61, 9 köt.). Ennek folytatása *Pouillet* és *Piot* szerkesztésében: Correspondance du cardinal G. 1565—1586 (Bruxelles 1878—97, 12 köt.). V. ö. *Philippsohn*, Ein Ministerium unter Philipp II. Kardinal G. am spanischen Hof (Berlin 1895).

Granville (ejtsd: graňvilly), *város* La Manche francia départementban, (1911) 11,940 lak., osztrigatenyésztéssel, halzsírkészítéssel, hajógyártással és kémiai iparral, látogatott tengeri fürdővel. G., ahol francia parton a tenger áradása a legnagyobb magasságra emelkedik, kereskedelmi forgalmát tekintve Franciaország 7. kikötője, bár a bejáratot némi kis gránit-zátonyok megnehezítik. Legszebb épülete a Notre Dame-templom, melynek egyes részei a XII. és XV. sz.-ból valók. 1793. a vendéeiek és 1808. az angolok részéről erős, de eredménytelen ostromnak volt kitéve.

Granville (ejtsd: grennvill), város Uj-Dél-Wales brit-ausztráliai államban, vasút mellett, gyárakkal és 5098 lak.

Granville (ejtsd: grennvill), 1. *Leveson-Gower*, gróf, angol diplomata, szül. 1773 okt. 12., megh. 1846 jan. 8, 1800—1802-ig ifj. Pitt első kabinetjében a kincstár lordja volt. 1804-ben diplomáciai küldetésben Oroszországban járt. Napoleon bukása után párisi nagykövet lett s ez állását csekély megszakítással 1841-ig viselte.

2. *G., George Leveson-Gower*, gróf, angol politikus, *G.* 1. fia, szül. 1815 máj. 11., megh. 1891 márc. 31. 1836-ban jutott a parlamentbe s 1840—1841-ig a külügyminisztérium alállamtitkára volt. 1851—52. Palmerston kabinetjében a külügyminisztérium élén állott, majd ismételten (1852—54. és 1859—66) a titkostanács elnöke volt. Gladstone első kabinetjében 1868—70-ig a gyarmatügyi, 1870—74 ig pedig a külügyi tárcát viselte. E minőségében az 1870—71-iki német-francia háborúban semleges álláspontot foglalt el, bár titokban a franciáknak kedvezett. Gladstone bukása után a felsőházban a liberális ellenzék vezére lett. Utoljára Gladstone alatt 1880–85-ig külügyminiszter, majd 1886. gyarmatügyi miniszter volt s nagyban hozzájárult Anglia elszigetelt helyzetének előidézéséhez.

3. *G., John*, gróf, l. *Carteret*, 2.

Grao, l. *Villanueva del Grao.*

Grao de Castellón, l. *Castellón de la Plana.*

Grão Para, l. *Para.*

Graphic (ejtsd: grefik). 1. *G.*, 1869 óta Londonban megjelenő képes angol hetilap, mely főképen a nevezetes események ábrázolásának gyorsaságával, de a jeles angol rajzolók közreműködése által is gyorsan nagy népszerűségre tett szert; Magyarországon is eléggé elterjedt. Példányszáma néha felrúg 200,000-re, az évenkint karácsonykor megjelenő, szines képeket is tartalmazó külön ünnepi száma néha félmillió példányban fogy el. — 2. *Daily Graphic*, pártokon kívül álló politikai ujság, 1890 jan. óta Londonban jelenik meg s az első angol napilap, amely illusztrációkat közölt.

Graphidineae (növ.), l. *Betüzuzmófélék.*

Graphis *(Adans) Müll.* (növ.), l. *Betüzuzmó.*

Graphit (ásv.), l. *Grafit.*

Grapholitha pomonella (állat), l. *Almamoly.*

Graphologia (gör.), l. *Grafológia.*

Graphospasmus (gör.), l. *Irógörcs.*

Graptolithes (palaeont.) A coelenterátákhoz tartozó kihalt tengeri állatok, amelyek tömegesen lépnek fel a felső kambriumi és szilur agyagpalákban, amely koroknak egyik fő vezérlő kövülete. A chitines anyagból álló állati maradványok állanak: a többnyire egyenes, máskor levélszerű *hydrosom*-ból, amely néha spirálisan becsavarodott. Ennek vagy az egyik, vagy mindkét oldalán fogszerüen kiálló sejtek (thékák) vannak, amelyek egy közös csatornával állanak összefüggésben. A G. voltaképen telepet alkotó állatok voltak, amennyiben számos hydrosom sugárszerüen egyesült egy közös középponti lemez közül, de ilyen jó megtartású G.-ek rendkívül ritkák, rendesen csak a hydrosomákat leljük elkülönülve. Hazánkban nem fordul elő.

Gras (ejtsd: grá), 1. *Basile*, francia tábornok, szül. Saint-Amans-de-Pellagalban 1836 jan. 2., megh. Auxerreben 1901 ápr. 15. Az École politechnique elvégzése után tanár volt Châlonsban. A német-

francia háború után új szerkezetű puskát talált fel, az ú. n. *Gras-puskát* (l. o.), melyet elfogadtak s Tonkingban használtak is. Ezt a puskát később a Lebel-félével cserélték föl.

2. *G., Félix*, provençal költő, szül. Malemortban (Vaucluse) 1844 máj. 3., megh. Avignonban 1901 márc. 4. A félibrige egyik legkiválóbb tagja s 1891 óta nagymestere (capoulié) volt. Főműve a forradalom idejében játszódó Li rouge don miejour (1896) c. történeti regénye. Verskötetei közül Li carbounié (1876); Toloza (1881) s főleg a Le romancero provençal (1887) válik ki.

Grasberger, 1. *Hans*, német író és kritikus, szül. Obdachban (Felső-Ausztria) 1836 máj. 2., megh. Bécsben 1898 dec. 11. Jogot tanult, s miután 1859. tett jeruzsálemi zarándokútjáról visszatért, az Oesterreichischer Volksfreund című lap szerkesztőségébe lépett. Később a Neue Freie Presse művészeti referense lett. Megjelent művei: Sonette aus dem Orient (3. kiad. Bremen 1873); Singen und Sagen, költemények (Wien 1869); Le rime di Michelangelo (Bremen 1872); Aus dem Karneval der Liebe, költemények (Stuttgart 1873); Zan Mitnehm, steier-karintiai tájszólásban írt költemények (Wien 1880); Nix für unguet (Leipzig 1884) és Plodersam Geistli'n G'schichten (u. o. 1885); Ausgewählte Werke (Berlin 1901, 3 köt.).

2. *G., Lorenz*, német filológus és pedagógus, szül. Hartpenningben (Felső-Bajorország) 1830 aug. 9., megh. Würzburgban 1903 jan. 23. Münchenben tanult és 1860 óta tanár volt a würzburgi egyetemen. Művei: Erziehung und Unterricht im klassischen Altertum (Würzburg 1864—81, 3 köt.); Die griechischen Stichnamen (2. kiad. u. o. 1883); Die griechischen Ortsnamen (u. o. 1888) stb.

Grasbrook, Hamburg városához tartozó két kis sziget az Elbe folyó torkolatában.

Graser, *Johann Baptist*, német pedagógus, szül. 1766 júl. 11. Eltmannban, megh. 1841 febr. 18. Bayreuthban. Teológiai tanár volt, majd az iskolai közigazgatás egyik irányítója. Célja a népiskola javítása; a tanítóképzésre, a tanítás módszerére volt nagy gondja. A nevelés és oktatás tudományos megalapozására törekedett szabadelvüen kat. alapon. Főműve: Divinität oder das Prinzip der einzig wahren Menschenerziehung (Bayreuth 1810, több kiad.). Megalapította az írva-olvasás tanítását és sokat foglalkozott a siketnéma oktatás ügyével.

Grashof, *Franz*, német mérnök, szül. Düsseldorfban 1826 júl. 11., megh. Karlsruheban 1893 okt. 26. A berlini ipar-intézetet látogatta, aztán a királyi vasöntődébe lépett. 1854-ben a berlini iparintézetben a matematika és mechanika tanára lett; 1863. mint az alkalmazott mechanika és a teoretikus gépészet tanára a karlsruhei egyetemre ment. Itt egyuttal főnöke lett a politechnikummal összekötött gépészeti iskolának és az előbbinek is több izben igazgatója volt. Több munkát írt, ezek közt a legjobb: Theorie der Kraftmaschinen (1890).

Gräsholm, l. *Kristiansö*.

Graslitz (csehül: *Graslice*), az ugyanily nevű csehországi kerületi kapitányság székhelye, (1910) 13,825 lak., pamutfonással, gyöngyházgomb- és fuvóhangszerkészítéssel; hangszerkészítők számára felállított iskolával. G. a csehországi hangszeriparnak, azonkívül az érchegységi csipkekészítésnek is a középpontja.

Gras-puska, a francia hadsereg gyalogsága által 1874 óta használt gyalogsági puska, melyet Chassepot és Mauser rendszerei felhasználásával szerkesztett *Gras* Basile (l. o.). Űrmérete 11 mm., závárzata henger, indulási sebesség 440 m. (633 lépés), 70 tölténye 3 kgm.-ot s az egész puska 4·2 kgm.-ot nyom.

Grass, *Johannes*, l. *Honterus*.

Grassalkovich-*család (gyaraki, herceg)*. A család eredete homályos, állítólag a *Krisakov* családból eredt, melynek Gergely nevű tagja 1405. Temes és Zala vmegyékben élt. A Gergely névből származtatják sokan a G. nevet, melyre állítólag 1584. címerlevelet kapott a család, mások szerint a család mellékneve Horváth volt. De ezen állítások mind igen kétesek. A család első kiválóbb tagja *I. Antal* volt, ki 1694. szül. Ürményben, megh. 1771 dec. 1. Iskoláit Pécsett végzé, hol, mint a monda állítja, az ottani franciskánusok kegyelméből élt. Unokája még mutogatta Mária Teréziának, midőn ez őt Gödöllőn meglátogatta, azt a három cserépedényt, melyben nagyapja ételt szokott hordani. I. Antal szép pályát futott be, szorgalma és tehetségei folytán fokozatosan emelkedett. 1731 okt. 31-től 1748-ig királyi személynök, 1736. bárói rangot kapott, 1748. kincstári elnök, 1751. koronaőr, valóságos belső titkos tanácsos, Arad, majd Nógrád vmegye főispánja, majd főlovászmester lett, végre grófi rangra emeltetett. Arad vmegyét 1745. ő szervezte újra. Kamarai ügyész és királyi ügyigazgató korában a Neoacquistica korszaka alatt óriási vagyont szerzett magának, főleg a Duna és Tisza között. — Fia *II. Antal* 1784. birodalmi hercegi rangra emeltetett, oly megszorítással, hogy a hercegi rang csak az első fiut illetheti meg. Megh. 1794 jún. 5. Bécsben. — Fia *III. Antal*, szül. 1771 szept. 12., megh. 1841 szept. 9., cs. kir. kamarás, valóságos belső titkos tanácsos, aranygyapjas vitéz; birta a Szt. István-rend nagykeresztjét, Csongrád vm.-nek pedig főispánja volt. Neje herceg Esterházy Leopoldina volt; vele a G. család fiága kihalt. III. Antal főkép roppant pazarlásairól lett híres. Hazafias adományai közül fölemlítjük, hogy ő ajándékozta a nemzeti muzeum és a nemzeti színház telkét, valamint az akadémiának is nagyobb összeget hagyott. Halálakor roppant adósággal terhelt birtokait eladták; a gödöllői és hatvani uradalom br. *Sina* Simon birtokába ment át, kitől egy belga konzorcium vette meg Gödöllőt, e konzorciumtól Gödöllő később az uralkodóház részére vétetett meg.

Grassatio (lat.) a. m. kalandozás, elharapózás; grasszál, elterjed, elharapózik (ragadós betegségekről), dühöng.

Grasse (ejtsd: grássz), az ugyanily nevű járás székhelye Alpes-Maritimes francia départementban, (1911) 20,305 lak., likör-, parfüm-gyártással, híres olaj- és különböző esszenciakészítéssel, selyemfonással és márványbányával. A Rocavignon lejtőjén amfiteátrumszerüen épült város keresett klimatikus gyógyhely s több régi, művészi kin-

csekben gazdag középületét sokan megbámulják. G. római eredetü, 1243. a régi antibesi püspökségnek volt székhelye. 1707-ben Szavójai Jenő sikertelenül ostromolta. Egykori erődítményeinek helyén gyönyörü sétahelyek vannak.

Grasse, *Edwin*, vak hegedűvirtuóz, szül. New-Yorkban 1884 aug. 13. 1898-ban Brüsszelben lépett fel először hangversenyen. 1902 febr. 22. Joachim pártfogása mellett Berlinben játszott óriási sikerrel.

Grässe, *Johann Georg Theodor*, német irodalomtörténész, szül. Grimmában 1814 jan. 31., megh. 1885 aug. 27. Drezdában 1843 óta a király könyvtárnoka, később a porcellángyüjtemény igazgatója volt. Mint udvari tanácsos 1882. nyugalomba vonult. Fő művei: Lehrbuch einer allgemeinen Literärgeschichte aller bekannten Völker der Welt (Leipzig 1837—1860) és Handbuch der allgemeinen Literaturgeschichte (Dresden 1844—50), nagyszabású, de nem eléggé megbízható munkák. Egyéb, főleg bibliográfiai dolgozatai: Trésor des livres rares et précieux (7 kötet, Dresden 1858—59); Bibliotheca magica et pneumatica (Leipzig 1843); Bibliotheca psychologica (u. o. 1845); Die Sage vom Ewigen Juden (Dresden 1844); Die Sage vom Ritter Tannhäuser (u. o. 1846); Beiträge zur Litteratur und Sage des Mittelalters (u. o. 1850); Sagenschatz des Königreichs Sachsen (u. o. 1854—55, 2. kiad. 1874); Nord u. Süd (u. o. 1858), regegyüjtemény; Sagenbuch des preuss. Staates (Glogau 1868—71) stb. Lefordította a Gesta Romanorum-ot (Dresden 1842), kiadta Jacobus a Voragine-nek Legenda aurea-ját, 1878 óta a Zeitschrift für Museologie-t.

Grässel, *Hans*, német építész, szül. Rehauban 1860 aug. 18. Münchenben tanult, majd Hauberrisser irodájában dolgozott, 1888. pedig München város szolgálatába lépett. Iskolai és egyéb nyilvános épületek hosszú sorával, valamint a temetők épületeivel, amelyek a régi bajor építészet hagyományos motivumait is felhasználják, de amellett teljesen modern felfogásúak, fontos szerepet játszik a mai München építészeti kialakulásában.

Grasseyement (franc., ejtsd: grasszejemañ) v. *parler gras*. Így nevezik a franciák az *R* betünek affektált és túlzott hangsúlyozását úgy a beszédben, mint az énekben. A magyar nyelvben *raccsolás*-nak mondják.

Grassi, 1. *Anton*, osztrák szobrász, szül. Bécsben 1755., megh. 1807 dec. 31. A bécsi akadémián tanult, amelynek utóbb (1794-től) igazgatója volt. 1792-ben Olaszországban megismerkedett Canova műveivel és ezeket utánozva készített mintákat a bécsi csász. porcellángyár számára, melynek fő mintázója volt. Mintáinak egy sorozata a bécsi iparművészeti muzeumban látható.

2. *G., Giuseppe*, olasz festő, szül. Bécsben 1757 ápr. 22., megh. 1838 jan. 7. A bécsi akadémián tanult, azután Varsóban tartózkodott, 1799. a drezdai akadémia tanára lett, 1816—21-ig Rómában élt. Képei közül említendők: Ker. János és Péter apostol mellképei a drezdai képtárban, Lujza porosz királyné képmása a berlini kir. palotában stb.

Grassmann, 1. *Hermann Günther*, német matematikus és indianista nyelvész, szül. 1809., megh. 1877. A stettini gimnázium matematikatanára volt. Kiváló és eredeti geometriai művei főkép a kiterjedéstannal foglalkoznak, de sokáig nem találtak méltánylásra. Erre G. szanszkrit nyelvészetre adta magát és gyors elismerést nyert. Ily irányú fő műve: Wörterbuch zum Rigveda (Leipzig 1875); Rigveda, übersetzt und mit Anmerkungen versehen (u. o. 1876—77). Matematikai és fizikai fontosabb művei: Die Wissenschaft der extensiven Grössen oder die Ausdehnungslehre (Leipzig 1844, 2. kiad. 1878); Neue Theorie der Elektrodynamik (Poggendorf's Annalen, 64. köt.). 1894—904-ig kiadták összegyüjtött mat. és fizikai műveit.

2. *G., Robert*, német matematikus, *G. 1.* öccse, szül. Stettinben 1815 márc. 8., megh. u. o. 1901 aug. 14. Egyideig tanárkodott, aztán a Stettiner Zeitung és Pommersche Zeitung szerkesztője volt. Többoldalú irodalmi munkásságot fejtett ki; volt könyvnyomdája és könyvkiadóhivatala is. Művei: Formenlehre der Mathematik (Stettin 1872); Die Weltwissenschaft oder Physik (u. o. 1862—73, 2 köt.); Die Wissenschaftslehre oder Philosophie (u. o. 1876, 4 köt.); Das Weltleben oder die Metaphysik (u. o. 1881); Das Pflanzenleben (u. o. 1882); Das Gebäude der Wissenschaft (u. o. 1882—1890, 10 köt.). Utolsó éveiben kiadott brosurái miatt perekbe keveredett.

Grass-tree-gum (növ.), l. *Akaroid-gyanta*.

Grass Valley (ejtsd: —velí), város California északamerikai államban, a Sierra Nevada leggazdagabb aranytermő vidékének középpontja, Sacramentótól vasúton 111 km. ÉK.-re, 4719 lak.

Grasszál (lat.) a. m. uralkodik, terjed (pl. a járvány); átv. ért. fennhéjaz, pöffeszkedik.

Graswangtal, kies fekvésű völgy Bajorországban, melynek felső részén a *Linderhof* nevű királyi várkastély áll.

Grasztit (ásv.), valószínüleg nem egyéb, mint tisztátalan klinoklor; lelőhelye Texas Pennsylvaniában.

Gräter, *Friedrich David*, germanista, szül. Schwäbisch-Hallban 1768 ápr. 22., megh. Schorndorfban 1830 aug. 2. Főbb művei: Nordische Blumen (Leipzig 1789); Geschichte der nordischen Fabelzeit (u. o. 1804) c. fordítások; különböző folyóiratokat adott ki (Bragur, Odina und Teutona, Iduna und Hermode) az óskandináv és a régi német irodalom ismertetése érdekében. Ő fejezte be Wieland Cicero leveleinek megkezdett fordítását (Zürich 1821). J. Grimm-mel 1810—13. váltott leveleit H. Fischer adta ki (Heilbronn 1877).

Gratia (lat.) a. m. kegyelem, kegy, hála; *G. gratiam parit*, kegy kegyet szül, azaz: szivességnek szivesség a jutalma. *Dei G.*, isten kegyelméből.

Gratiae, a rómaiaknál a *Charisok* (l. o.) neve.

Gratiae exspectativae, l. *Exspectativae gratiae*.

Gratiale (új lat.), tett szivességekért kifejezett elismerés vagy adott jutalom; általán ajándék, borravaló.

Gratiano, olasz vígjáték-alak, l. *Dottore*.

Gratianopolis, *Grenoble* régi neve.

Gratianus, 1. római császár, I. Valentinianus császár idősebb fia, szül. Sirmiumban 359.; már

8 éves korában uralkodótársává tette meg atyja, 16 éves korában pedig a birodalom nyugati részének lett ura. Itáliáról öccse, II. Valentinianus javára lemondott és Galliában meg Germániában védte a birodalom határait, 378. fényes győzelmet is aratott a mai Kolmar közelében az alamannok ellen. Valens keletrómai császár halála után újra egyesíthette volna a birodalmat, de a folyton erősebb barbár betörések miatt az uralmat készséggel megosztotta Theodosiusszal, kit Augustusszá nevezett ki. Bár tehetséges volt, kire a költő Ausoniusnak és a híres milanói püspöknek, Ambrosiusnak is volt hatása, mégis elidegenedtek tőle a rómaiak a pogány isteni tisztelet elnyomása miatt, szintúgy a katonák, mivel idegenekre szórta kegyeit. Midőn tehát a lázongó katonák Britanniában Maximust kiáltották ki ellene császárul, s ez átkelt Galliába, hívei G.-t cserben hagyták és ő menekülése közben megöletett (383 aug. 25.). — 2. *G.*, 407-ben Honorius ellenében császárrá kiáltották ki a lázongó britanniai légiók; de már négy hónap mulva gyilkosság áldozata lett.

Gratianus, kamalduli szerzetes Bolognában a Szt. Félixről nevezett kolostorban, ki 1145 táján egy Decretum Gratiani néven ismeretes kánonjogi munkát írt, mely jelenleg első része a Corpus juris canonici-nak.

Gratias (lat.), illetőleg *Gratiarum actio* (hálaadás), az a hálaima, melyet főleg a kolostorokban étkezés után mondanak. — G., köszönöm, ehelyett: *G. ago*.

Gratificatio (lat.) a. m. kedveskedő ajándék, rendkívüli szolgálatok díjazása; *gratifikál*, megkegyelmez, megajándékoz, kedvez, kegyel, pártol.

Gratiola *L.* (növ.), a Scrophulariaceae (Tátogatók) család génusza; 24 faja az egész földön elterjedt, különösen a mérsékelt övben. Átellenes, egyféle alakkal biró levelű fűvek. Pártájuk 5 karélyú, 2 ajkú, 4 porzójuk közül csak 2 termékeny, a virág a levél hónaljában magánosan fejlődik. Nálunk csak 1 faj ismeretes, *G. officinalis* L. (csikorka, Isten kegyelme, kegyelemfű, csikorgófű). Évelő, mocsári fű. 3—4 dm. magas, levele lándzsás, ülő, keresztben átellenes, fűrészes, virága levélhónalji, hosszú kocsányú, a párta karélyai fehérek vagy piroslók, a csöve élénk sárga. Szárítva ez adja a *herba et rhizoma gratiolae* nevű népies orvosságot. Nagyon keserű, azután sokáig erősen maró. Tartalma a *gratiolin* ($C_{20}H_{34}O_7$), egy kristályosítható glikozida és egy alaktalan, undorítóan keserű glikozida, a *gratiosolin*, de gyanta és zsíros olaj is. Erősen hashajtó. Az altest fájdalmai, sőt elmebaj ellen is használták, de több belőle mérges.

Gratiolet (ejtsd: grasziolé), *Louis Pierre*, francia anatómus, szül. St. Foyban (Gironde) 1815 júl. 6., megh. 1865 febr. 16. 1862. a Sorbonnehoz került és 1863. Geoffroy Saint-Hilaire I. utóda lett. Művei: Mémoire sur les plis cérébraux de l'homme et des primates (1854); Recherches sur le système vasculaire (1862); De la physionomie et des mouvements d'expression (1865, 4. kiad. 1882); Recherches sur l'anatomie de l'hippopotame (1867). Ő írta Leuret Anatomie comparée du système nerveux művének II. kötetét.

Gratiolet-féle kisugárzás (*radiatio occipito-thalamica, tractus thalamo-occipitalis*), Gratiolet párisi anatomusról (l. o.) elnevezett idegrostköteg, amely az agyvelőben a nyakszirti kéregmezőt, különösen a sarkantyúhasadék táját összeköti a látóteleppel (thalamus), illetőleg az e mögött lévő pulvinarral, az elülső ikertestek összekötő karjával, s az oldalsó térdestesttel.

Gratiolin, l. *Gratiola*.

Gratiosolin, l. *Gratiola*.

Gratis (lat.) a. m. ingyen, díj v. költség nélkül.

Gratius (*de Graes*), *Ortuin*, a XVI. sz. humanistáinak, különösen Reuchlinnak ellenfele, született a westfaleni Koesfeld mellett Holtewickben 1491., megh. mint a kölni egyetem teológiatanára 1542 máj. 21. Ő hozzá, mint az obskurantizmus eszközéhez intézték az Epistolae obscurorum virorum című munkát, melyre ő a szellemtelen Lamentationes obscurorum virorum-mal felelt (Köln 1518). Védőiratot írt róla *Reichling* (Heiligenstadt 1884).

Gratry, *Alphonse (le père G.)*, a pápai csalhatatlanság elleni állásfoglalása révén közismert francia kat. teológus, szül. 1805 márc. 30 Lilleben, megh. 1872. február 7. Montreuxben. A Sorbonnenak 1863 óta tanára, a francia akadémiának 1867 óta tagja volt. Vallásbölcseleti műveket írt, melyekben Voltaire hatását igyekezett ellensúlyozni. 1871-ben alávetette magát a vatikáni zsinat tekintélyének. Hagyatékából ifjúkori emlékiratait és bölcseleti elmélkedéseit adták ki. Életrajzát megírták *Perraud* (4. kiad. Paris 1900); *Chauvin* (u. o. 1901). V. ö. *At*, G., sa philosophie (u. o. 1904). Párisban Société Gratry címmel békeegyesület áll fenn.

Grattan (ejtsd: grettn), 1. *Henry*, ír politikus, szül. Dublinben 1746., megh. Londonban 1820 jún. 4. Ügyvéd volt s 1775. az ír parlament tagja lett, hol a lojális ellenzéket vezette. Még az 1798-iki forradalom előtt kilépett az ír parlamentből, de már 1800. ismét mint annak tagja küzdött — bár hasztalanul — az angol parlamenttel való egyesülés ellen. A közös parlamentben aztán nagy hévvel és szónoki erővel védte hazájának érdekeit és harcolt a katolikusok emancipációja mellett. Beszédeit fia, *G. Henry*, az angol alsóház tagja adta ki (London 1822, 4 köt.), ki életét is megírta (Life and times of the Right Honour. Henry G., 1839—45., 5 köt.). V. ö. *Mac Carthy*, *Dunlop* és *Roxby* G.-ről írt életrajzait.

2. *G., Thomas Colley*, angol író, szül. 1792. Dublinben, megh. Londonban 1864 júl. 4. Rövid ideig a hadseregben szolgált; 1839—53-ig Bostonban angol konzul volt, később Londonban telepedett le. Legjobb regényei: Philibert (1820); Highways and byways (1823—25); Legends of the Rhine and the Low Countries (1832). Történeti regényei: The heiress of Bruges (1828); Jaqueline of Holland (1831). Irt tanulmányokat: Civilized America (1861); drámát: The woman of color és önéletrajzot: Beaten paths and those who trod them (1862).

Grattius (*Gratius*) *Faliscus*, római költő, Ovidius kortársa; figyelemre méltó, bár száraz tankölteményt írt a vadászatról (Cynegetica), melynek egy része (541 hexameter) fennmaradt. Kiadta Haupt (1838) és Baehrens (Poetae latini mi-

nores I., Leipzig 1879). Valószinű, hogy a madarászatról is írt tanköltéményt.

Gratuit (franc., ejtsd: gratüi), ingyen, a. m. gratis.

Gratuitus labor (lat.) a. m. ingyenes munka. Az 1848 előtti jogban olyan jobbágyi robotmunka, amelyet főként hadi célokra (pl. várak megerősítése) rendeltek el a törvények.

Gratuláns (lat.) a. m. szerencsekívánó, örömüdvözlő, örvendező; *gratuláció*, örömüdvözlet, örvendezés, szerencsekívánás; *gratulál*, szerencsét kíván, örvendez.

Gratz *(Grätz)*, Stájerország fővárosa, l. *Graz*.

Gratz *Gusztáv*, jogi író, szül. Gölniczbányán 1875 márc. 30. Kolozsváron és Budapesten elvégezvén jogi tanulmányait, a kolozsvári egyetemen doktori oklevelet nyert. 1896 elején a Pester Lloyd belmunkatársa, 1902. a bécsi Die Zeit, 1906. pedig a Neue Freie Presse budapesti levelezője lett és 1900 óta a Kölnische Zeitung tudósítója is. 1899-ben megalapította a *Huszadik Század* c. társadalomtudományi szemlét és részt vett a Társadalomtudományi Társaság megalapításában. Az újegyházi kerület 1906. alkotmánypárti, 1910. pedig munkapárti programmal országgyűlési képviselőjévé választotta. 1912 óta a Magyar Gyáriparosok Orsz. Szövetségének ügyvezető igazgatója. A Külföldi Hirlaptudósítók Magyarországi Szindikátusának elnöke. Önállóan megjelent művei: *Alkotmánypolitika* (Budapest 1900); *Nemzetközi jog* (2. kiad. u. o. 1905); *Tisza Kálmán élete* (u. o. 1902); *A liberalizmus* (1904).

Grätz *(Gräz, Grodzisk)*, az ugyanily nevű járás székh. Posen porosz kerületben, (1910) 5828 lak.

Grätz, 1. *Heinrich*, történetíró és bibliatudós, szül. 1817. Xionsban (Posen), megh. 1891 szept. 7. Münchenben. A boroszlói rabbiszemináriumon a történet és biblia-kritika, az egyetemen pedig a keleti nyelvek tanára volt. Legkiválóbb műve: Geschichte der Juden von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart (11 köt., Leipzig 1853—75). Nagyobb munkái: Fälschungen in dem Texte der LXX. (1853); Die grosse Versammlung: Kenetheth Hagedola (1857); Emendationes in Plerosque sacrae scripturae Veteris Testamenti Libros (1892—94). Lefordította és szövegkritikailag feldolgozta a Kohelet-et és a Zsoltárok könyvét. Azonkívül írt sok tanulmányt és élénk részt vett Treitschke zsidóellenes iratainak visszaverésében. Erről szóló műve: Ein Wort über unser Judenthum (1879—80). G. nagy történeti művét számos európai nyelvre lefordították, magyarra *Szabolcsi* Miksa (többekkel): A zsidók egyetemes története (6 köt., Budapest 1906—1908).

2. *G., Leo*, német fizikus, *G.* 1. fia, szül. Boroszlóban 1856 szept. 26. Tanulmányait itt és Berlinben végezte. 1883 óta a müncheni egyetem tanára. Dolgozatai főleg a hő vezetése és sugárzása, a mechanika, hidrodinamika és az elektromosság köréből valók. A Winkelmann-féle Handbuch der Physik köteteibe sok cikket írt a hőtan és elektromosság köréből. Munkái: Die Elektrizität und ihre Anwendungen (11. kiad. Stuttgart 1904); Kurzer Abriss der Elektrizität (3. kiad. u. o. 1903); Kompendium der Physik (3. kiad. Wien 1902); Das Licht und die Farben (Leipzig 1900).

Grau, *Rudolf Friedrich*, német protestáns teológus, szül. a Verra melletti Heringenben 1835 ápr. 20., megh. 1893 aug. 7. Königsbergben. Marburgban teológiai segédtanár, 1866. pedig a königsbergi egyetemen rendes teológiai tanár lett. Munkái közül megemlítendők: Semiten und Indogermanen in ihrer Beziehung zur Religion und Wissenschaft (2. kiad. 1867); Entwickelungsgeschichte des neutestamentlichen Schrifttums (1871, 2 köt.); Bibelwerk für die Gemeinde (2. kiadás 1890). G. volt a Der Beweis des Glaubens c. folyóirat egyik kiadója.

Graubünden (fr. *Grisons*), Svájc legnagyobb kantonja, Tessin, Uri, Glarus, St. Gallen kantonok, továbbá Liechtenstein hercegség, Tirol és Olaszország közt, 7132 km² területtel, (1910) 119,854 lak., akik közül 58,465 német, 838 francia, 20,963 olasz, 37,147 retoromán és 2441 más nyelven beszél; vallásra nézve 61,087 protestáns, 57,552 katolikus, 390 izraelita és 825 más vallású. A kantont mindenütt hegyek borítják; lapály benne sehol sincs. Ny.-i részén a *Szt.-Gotthard* hegytömeg emelkedik. Ebből KÉK. felé a Felső-Rajna balpartján végig vonul egy hegylánc az Oberalp, Tödi (3623 m.), Russein, Martinsloch és Ringel legmagasabb csúcsokkal s a Rajna és Tamina összefolyásánál az érdekes Kalanda-hegyben (2808 m.) végződik. A Szt.-Gotthard DK.-i szögletéből ágazik ki KDK felé a *Közép-Alpok* lánca a Maloyáig, amely a Felső-Rajna és Ticino közt a vízválasztó, a Maloyánál két ágra oszlik. Az egyik a Rajna és Inn völgye közt fekszik és főcsoportjáról *Albula* nevet visel; a másik az Inn és a Po, illetőleg Adige közt vonul el és a *Räti-Alpok* nevet viseli. A Közép-Alpokban van a Lukmanier-hágó (1917 m.), a Scopihegy (3200 m.), a Greina-hágó (2360 m.), az Adula-csoport, a San Bernardino-hágó (2063 m.), a Tambohorn (3276 m.), a Splügen-hágó (2117 m.), végre a Septimer-hágó (2311 m.). Az Albula-Alpokban vannak a Piz Lagreo (3170 m.), a Julierhágó (2287 m.), a Munteratsch (3385 m.), az Albula- (2630 m.), a Flüela-hágó (2392 m.) és a Silvrettahegyek. A Räti-Alpokban a Maloya-hágó (1811 m.); a Monte del Oro (3680 m.), a Bernina-csoport és a Piz Lat a legérdekesebb hegyek. G. vizei a Rajnával az Északi-, a Ticinóval az Adriai- és az Innel a Fekete-tengerbe folynak. Hat fővölgyet lehet benne megkülönböztetni, amelyekhez számos mellékvölgy csatlakozik. A főbb völgyek: a *Vorderrheinthal*, a *Hinterrheinthal*, a *Davosthal*, amelyben az Albula, a *Praettigau*, amelyben a Landquart folyik, az *Engadin* (l. o.) és a *Val Mesocco*. A másodrendű völgyek, a Rajnához tartozók: a Tavetschterthal, a Medels-, a Somvix-, a Lugnetz-, a Savien-, a Rheinwaldthal; az Aversthal vagy Val Ferrera G. legmagasabb fekvésű völgye; az Oberhalbsteinthal, az Albula mellékvölgye és a Schanfiggthal, melyben a Plessur folyik. Az éghajlat az egyes helyek fekvése szerint nagyon különböző; legenyhébb a D.-nek nyíló völgyekben; zord az Engadinban és az Avers völgyében, ahol a tél csaknem 8 hónapig tart. Az egész területnek csak fele termékeny s ennek nagy része rét és legelő, miért is az állattenyésztés a lakosság legfőbb foglalkozása. Igen csekély mennyiségben búza, rozs, árpa, köles és burgonya is terem. A

haltenyésztésre nagy gondot fordítanak. A bányászat jelentéktelen. A föld azonban ásványvízforrásokban igen gazdag, amelyek mentén számos klimatikus gyógyhely létesült. Ezek közül legjelentősebb *Davos* és *Arosa* (l. o.). Az ipar jelentéktelen. Az alkotmány teljesen demokratikus. Törvényhozó testület a nagy tanács, minden 1300 lakosra egy tag; a végrehajtó hatalmat az 5 tagú kormánytanács gyakorolja. Mind annak, mind ennek tagjait a nép 3—3 évre választja. Közigazgatási szempontból a kanton 13 járásra oszlik. A régi francia Code Civil alapján álló igazságügyi szervezetét és perrendtartását az 1907. évi kantonális törvény lényegesen átalakította.

Története. Kr. u. 15. a rómaiak az őslakó retoromanokat hosszas küzdelem után meghódították és Rhaetia prima néven 400 évig uralmuk alatt tartották. 490. a keleti gótok foglalták el és 536. a frank birodalomhoz került. A verduni szerződés értelmében Német Lajos kapta meg. A Hohenstaufok a retoromán lakosság közé német gyarmatosokat telepítettek le és így biztosították maguk számára az Alpokon át vezető utakat. A Hohenstaufok bukása után a különböző kis dinaszták egymásközti versengése miatt a népnek sokat kellett szenvednie, ami a községeket arra birta, hogy kis zsarnokaik ellen szövetségeket kössenek. Így keletkezett 1396. a Churi püspökkel élén a Ligue Caddée v. Gotteshaus-Bund, 1424. a Graue-Bund és 1436. a Zehngerichte-Bund. Ezek a kis dinaszták hatalmát megtörték és azután a XV. sz. közepén egymással szövetséget kötöttek. 1497-ben és 1498., illetőleg 1567. ezek a szövetségek a svájci szövetséghez csatlakoztak. Hatalmuk annyira növekedett, hogy 1512. Bormio, Veltlin és Chiavenna olasz tartományokat is birtokaikhoz csatolhatták. A reformáció elterjedésével szakadás állott be az egyes részek között; míg a Graue-Bund régi vallásához hű maradt, a másik két Bund az új vallásra tért. A két felekezet közti viszálykodás módot nyujtott arra, hogy a 30 éves háborúban egyszer a franciák, máskor megint az osztrákok szállják meg a tartományt. A 30 éves háború lezajlása után G. is visszanyerte önállóságát. 1797. a kanton elvesztette olaszországi birtokait. 1798—1800. a francia, osztrák és orosz hadi műveleteknek volt színhelye. A jelenlegi alkotmány az 1820-iki alkotmányon alapszik, amelyet 1854. és 1892. módosítottak, még pedig a központi hatalom megerősítésével.

Irodalom. Senones, Voyage pittoresque dans les Grisons, 1825; Tscharner, Wanderungen durch die Rhätischen Alpen, 1829; Albert, Wanderungen nach G., 1857; Freshfield, Summer Tour in Grisons, 1862; Röder u. Tscharner, Der Kanton G., 1838; Planta, Die letzten Wirren des Freistaates der drei Bünde, 1857; Theobald, Das Bündner Oberland, 1861; Moor, Gesch. v. Kurrhätien u. der Republ. G., 1869—73; Sprecher, Gesch. der drei Bünde im XVIII. Jahrh., 1872; Planta, Gesch. v. G. in ihren Hauptzügen, 1892. Az egyes völgyekről külön speciális ismertetéseket irtak: Killias, Lebert, Lechner, Leonhardi, Papon, Rumpf stb.

Graubündeni Alpok, a Räti Alpok Graubünden svájci kantonban fekvő része, l. *Alpok*.

Graudenz (lengyelül *Grudządz*), az ugyanily nevű járás székhelye Marienwerder porosz kerületben, (1910) 40,325 lak., vasöntéssel, gép-, kocsi- és szivargyártással, kefekötéssel, szőnyegszövéssel s festéssel; Courbièrenek, aki a várost 1807 jan. 22-től júl. 9-ig hősileg védelmezte, emlékével. Az 1466-iki thorni béke szerint lengyel fenhatóság alá került; 1655—1659. svéd birtok volt és 1772. csatolták Poroszországhoz.

Grau-du-Roi, *Aiguesmortes* francia város kikötője és látogatott tengeri fürdő.

Grauert, *Hermann Heinrich*, német történetíró, szül. Pritzwalkban 1850 szept. 7. 1885 óta a müncheni egyetem tanára. 1885—90-ig egyedül, 1895 óta másokkal együtt a Görres-társaság megbízásából adja ki a Historisches Jahrbuch c. történeti folyóiratot. A Kaiserurkunden in Abbildungen c. oklevélgyüjteményben ő közölte Bajor Lajos császár okleveleit. Érdekes munkája: Dante und Houston Stewart Chamberlain (Freiburg in Br. 1904, 2. kiad.).

Graulhet (ejtsd: grolé), város Tarn francia départementban, (1911) 7900 lak., malomiparral, bőrgyártással és posztószövéssel.

Graulit (ásv.), kis piramisos és tűalakú, részben kéve módjára elhelyezett kristályok (állitólag rombos), igen lágy, szegfűbarna, üvegzsirfényű. A keramohalittal azonos összetételű, de az Al_2O_3 részben Fe_2O_3-mal van helyettesítve. Lelőhelye: Graul Schwarzenberg mellett és Bräunsdorf Freiberg közelében (Szászország).

Graumann, *Mathilde*, l. *Marchesi*.

Graun, *Karl Heinrich*, német zeneszerző, szül. 1701 máj. 7. Wahrenbrückben, Thorgau mellett, megh. 1759 aug. 8. Berlinben. 1725-ben Braunschweigban tenorista és karmester, 1735-ben a trónörökös (mint uralkodó II. Frigyes) kamaraénekese volt Rheinsbergben. Trónralépésekor 1740. Nagy Frigyes G.-t a berlini opera alapításával bizta meg. 34 operát irt és sok egyházi kompozíciót, amelyek közül kiemeljük a Der Tod Jesu (1755) c. passio-oratóriumát és a prágai csata ünnepére készült Te deumot.

Graunt, *John*, angol demográfus, a demográfia megalapítója, szül. Londonban 1620 ápr. 25., megh. u. o. 1674 ápr. 18. A cityben kiskereskedést üzött. A londoni születésekről és halálesetekről az 1592-iki pestis óta kiadott heti jelentések felkeltették figyelmét és a Natural and Political Observations megirására indították, melyek a demográfia első művének tekinthetők, és melyek oly nagy elismeréssel fogadtattak, hogy az igénytelen kiskereskedő magának II. Károly királynak ajánlatára a londoni akadémia (Royal Society) tagjává választatott. Említett művében éles szemmel kijelöli azon általános határokat, melyek közt a demográfia még ma is halad. Munkáját a Royal Society adta ki 1662. Ő maga még négy kiadást rendezett sajtó alá, míg az ötödiket 1672., G. halála után, tanítványa, Sir William *Petty* (később gróf Vilmose) tette közzé. G. ellenségei később azt a hírt terjesztek, mintha munkáját nem is ő, hanem Petty irta volna. Ez azonban koholmány. G. munkáját kiadta Ch. H. *Hull*, Petty összegyüjtött munkái közt (The Economic Writings of Sir William Petty, Cambridge 1899, II. köt. 315—448 l.).

Graupen (csehül: *Krupka*), város Teplitz cseh országi kerületi kapitányságban, (1910) 4401 lak., szén- és cinbányákkal, kötöttárú-készítéssel és szalmafonással. 1904 aug. 5. csaknem teljesen leégett.

Graupner, *Christoph*, német (szász) zeneszerző, szül. Hartmannsdorfban 1687 febr., megh. Darmstadtban 1760 máj. 10. A lipcsei Thomasschuleban Kuhnau tanítványa, 1709-ben darmstadti udv. karnagy lett. Irt 9 operát (Dido, Simson, Telemach stb.), szimfóniákat.

Grauwacke (ásv.), földpát, kvarc, kovapala, diabáz, gránit stb. kőzetek törmelékéből álló paleozoi korú konglomerát; színe piszkosszürke. Majd nagyszemű (G.-konglomerát), majd aprószemű és palás (G.-pala), a törmelékszemeket agyag- vagy kova cementálja össze. Nagyon elterjedt kőzet.

Graux (ejtsd: gró), *Charles*, francia filológus, szül. Verviersben 1852 nov. 23., megh. Párisban 1882. Párisban tanult, ott lett az École des hautes études repetitora, a Revue de Philologie s a Revue critique szerkesztője. Halála előtt egy évvel lett egyetemi tanár. A német filológiai módszer terjesztője volt. Kiadta Plutarchos két életrajzát, Demosthenesét és Ciceroét (1881). Továbbá kiadta: Notices sommaires des manuscrits grecs de la grande Bibliothèque de Copenhague (Paris 1879); Essai sur les origines du fond grec de l'Escurial (u. o. 1881). Halála után jelentek meg: Les textes grecs (1886); Facsimilés de manuscrits grecs d'Espagne (1891). Barátai a Mélange G. c. gyüjteményes könyvet szentelték emlékének (1884).

Grav., állatnevek után *Gravenhorst* Johann Ludwig Karl (l. o.) nevének rövidítése.

Gravamen (többesben: *gravamina*, lat.) a. m. sérelem. Jogi műszóként használva, a közhatóságok által egyesek v. testületek jogain, avagy különösen az alkotmányon ejtett sérelmeket jelenti, amelyeket rendszerint felsőbb hatóságok elé terjesztettek orvoslás végett. Régi közéletünkben (a XVI. sz. második felétől 1848-ig) a kormányzó hatalom által az alkotmányon ejtett sérelmeket az országgyűlés tárgyalta és terjesztette a király elé. Ezek voltak a *gravaminális országgyülések*. Többször előfordult, hogy az országgyűlés vonakodott a királyi előadások (leiratok) fölött tanácskozni, míg e sérelmek orvoslást nem nyertek. Majd a század első felében a magyar államot a felség egyéb országaival és tartományaival közjogilag egyesíteni törekvő politika folytán szaporodtak a sérelmek. A vármegyék feliratokban küzdöttek ellenük, az országgyülések pedig a sérelmeknek újra és újra következetes felsorolásával törekedtek az alkotmányt biztosítani. Ezt nevezték *gravaminális* v. *sérelmi politikának*.

A régi német alkotmányban a rendek szintén többször járultak G.-nel a császár elé s így némely régibb törvény *Resolutio Gravaminum* címet visel. Továbbá a pápaság tulkapásai is gyakran megsértették a német birodalom alkotmányát és a nemzet jogait. E sérelmeket *Gravamina Nationis Germanicae*-nek nevezték és csak 1522. is 100 pontban terjesztették a pápai szék elé.

Gravamina (lat.), l. *Gravamen* és *Vallási sérelmek*.

Gravaminális politika a. m. sérelmi politika, l. *Gravamen*.

Grave (ol.), zenei kifejezés, a. m. komolyan, súlyosan. Mint tempo körülbelül megfelel a *largo*-nak.

Grave, 1. (ejtsd: hrave), megerősített *város* Észak-Brabant németalföldi tartományban, (1910) 2543 lak. 1586-ban Farnese Sándor, 1602. Nassaui Móric, 1672. a franciák foglalták el és ezektől 1674. 96 napi ostrom után (amely idő alatt a Chamilly vezérlete alatt álló franciák hősiesen védekeztek) Orániai Vilmos. — 2. *G.* (ejtsd: gráv), *hegyfok* Gironde francia départementben, a Gironde torkolatánál; egy erősség és egy világító torony van rajta. A tenger hullámai ellen erős és hatalmas kőgátak védik.

Grave (ejtsd: gráv), *Jean*, francia anarchista író, szül. Breuil-ben 1854. Csizmadiamester volt és magánszorgalomból végezte tanulmányait. Egyike az anarchizmus legtevékenyebb propagandistáinak; munkáiban és cikkeiben erős szatirával, sok helyt cinizmussal támadja a fennálló rendet. Tanai miatt többször üldözték. Ő alapította a Révolte, majd a Les Temps nouveaux című anarchista lapokat. Főbb önálló munkái: La Société au lendemain de la Révolution (Paris 1893); La Société mourante et l'Anarchie (u. o. 1893); La Grande Famille, regény (u. o. 1896); L'Individu et la Société (u. o. 1897); L'Anarchie, son but et ses moyens (u. o. 1899).

Gravelin, *Charles*, l. *Blondin*.

Gravelines (ejtsd: gravelin) v. *Gravelingen*, város és másodrendű erősség Nord francia départementban, (1911) 6202 lak., hajógyártással, halbesózókkal. Kikötőjének forgalma jelentéktelen. 1383-ban az angolok foglalták el; 1405. Burgundiához került. 1558 júl 13. Egmont, a spanyolok vezére, itt győzte le a franciákat; 1659. újra Franciaországhoz került.

Gravelingen, l. *Gravelines*.

Gravelotte (ejtsd: gravlot), falu Lotaringia elszászlotaringiai kerületben, (1910) 500 lak. G. közelében történt az ú. n. harmadik metzi csata, amelyben 1870 aug. 18. a 178,818 főnyi gyalogságból, 24,584 lovasból és 726 lövegből álló német hadsereg a 150,000 főből álló francia hadsereggel megütközött. A németek 899 tisztet és 19,200 embert, a franciák 595 tisztet és 14,200 embert veszítettek, azonfelül 2600 katonájuk német fogságba került. Az ütközet ugyan eldöntetlen maradt, de a franciák összes felszereléseikkel visszavonultak. 1905 márc. a csata helyén díszes emlékszobrot állítottak fel.

Gravendeel (*'s Gravendeel*), hollandiai város, (1910) 4377 lak.

Gravenhage (*'s Gravenhage*), l. *Hága*.

Gravenhorst, *Johann Ludwig Karl*, német entomologus, szül. Braunschweigban 1777 nov. 14., megh. Boroszlóban 1857 jan. 14. mint a természettudományok tanára és az állattani muzeum igazgatója. Művei: Coleoptera microptera brunsvicensia (Braunschweig 1802); Monographia coleopterorum micropterorum (Göttingen 1806); Ichneumonologia Europaea (Berlin 1829, 3 köt.).

Graves, l. *Bordeauxi bor*.

Graves (ejtsd: grévsz), *Robert James*, ir orvos, szül. 1796. Dublinben, megh. 1853. Reformokat hozott be a kórházi kezelésben, valamint az orvosi tanulmányokban is a klinikai gyakorlatra fektette a súlyt. Hírnevét az 1848. megjelent Clinical Lectures alapította meg. 1827-től kezdve tanára volt

az Irish College of Physicians-nak, amelynek 1843. elnöke is lett. Memoárjai 1863. jelentek meg Studies in Physiology and Medicine címen.

Gravesande (tkp. *Storm van s'G.), Wilhelm Jakob,* németalföldi filozófus és matematikus, szül. Herzogenbuschban 1688 szept. 27., megh. Leydenben 1742 febr. 28. Eleinte jogot tanult, később matematikát és fizikát. 1707-ben írta a Versuch über die Perspektive című munkáját. 1713-tól más tudósokkal együtt a Journal littéraire c. folyóiratot adta ki, melyet 1722-től egész 1736-ig Leidenben Journal de la république des lettres c. alatt folytattak, hol G. 1717 óta a csillagászat és matematika tanára volt. Dolgozatai közül a következők említésre méltók: Physices elementa mathematica, experimentis confirmata, sive Introductio ad philosophiam Newtonianam (Leiden 1720—1721., 2 kötet, 3. kiadás 1743); Philosophiae Newtonianae institutiones (u. o. 1723., 2 kötet, 3. kiadás 1742); Oeuvres philosophiques et mathématiques c. munkáinak gyüjteménye Amsterdamban jelent meg 1774. (2 köt.). Ő szerkesztette az első heliosztátot.

Gravesend (ejtsd: grevszend), város Kent angol countyban, (1911) 28,117 lak., hajóépítéssel, kötélgyártással, vitorlavászonkészítéssel. A kertekkel és szép dombokkal körülfogott, sétahelyekben bővelkedő várost sokan használják nyaralóul és még többen kirándulóhelyül.

Graves-féle betegség a. m. Basedow-betegség (l. o.).

Graveur (franc., ejtsd: gravőr) a. m. rézmetsző.

Gravh., *Gravenh.,* természetrajzi nevek mellett *Gravenhorst* Johann Ludwig Karl (l. o.) nevének rövidítése.

Gravicembalo (ejtsd: gravicsembalo), a clavicembalo mélyebb változata (gravis a. m. mély); a *teorba* (l. o.) és a *violone* (gordon) mellett a XVI. sz.-ban a basszus erősítésére szolgált.

Gravidin (a lat. *graviditasból*, a. m. terhesség), elavult elnevezése azon felhőszerű csapadéknak, amely a vizeletben több órával a kibocsátás után keletkezik. Ezen felhő apró foszforsavas mészkristályokból s főleg rothadási baktériumokból áll, semmi jelentősége nincs. Régebben tévesen a terhesség jelétül tekintették.

Graviditas (lat.), l. *Terhesség.*

Gravière, *Caroline,* álnév, l. *Ruelens.*

Gravigrada (állat), a Foghíjasok egyik alrendje, ahová nagy, esetlen termetű, ma már kihalt növényevők tartoznak. Maradványaikat Dél-Amerika terciér- és pleisztocénkorú rétegeiben, továbbá Észak- és Közép-Amerika diluviumi rétegeiben találták. Legismertebb képviselői: a *Megatherium* és a *Mylodon* (l. o.).

Graville-Sainte-Honorine, város Seine-Inférieure francia départementben, régi bencés-apátság és vár romjaival, (1911) 12,000 lakossal. Üveggyártás.

Graviméter (gör.-lat.) a. m. areométer (l. o.).

Gravina, *Domenico,* olasz krónikás, szül. Bari vidékén, megh. a XIV. sz. közepe táján. Történeti munkájában (Chronicon de rebus in Apulia gestis) megírta az 1333—50 évek eseményeit. Műve a Johanna nápolyi királyné és Endre magyar herceg viszályára nézve elsőrangú forrás. Megjelent a Scriptores Rerum Italicarum c. kútfőgyüjtemény XII. kötetében.

Gravina in Puglia, város Bari olasz tartományban, (1911) 20,224 lak., virágzó állattenyésztéssel. Püspöki székhely.

Gravis (lat.) a. m. nehéz, nyomatékos, fontos, komoly, tekintélyes; súlyos, nyomasztó, alkalmatlan, terhes; nehezített, terhelt. — A nyelvtanban hangsúlyt jelölő vonás (á, í stb.), melyet különösen a görög grammatikusok alkalmaztak s mely a szótagnak mélyebb vagy tompább hangzását jelzi, megkülönböztetésül az éles (acutus) ékezettől, mely a szótagnak emelkedett, éles kiejtését követeli.

Graviscae (Cato szerint a *gravis aër* szóból, tehát a. m. nehéz levegőjű), ősrégi etruszk város Tarquinii környékén, Kr. e. 183. római gyarmat lett, az ókorban mindvégig hírneves maradt jeles boráról. Csekély maradványai a Marta folyócska torkolatának közelében láthatók.

Gravitáció. Két test, mely sem elektromos, sem mágneses állapotban nincs, egymásra vonzó erőt gyakorol; e jelenség neve G. A vonzó erő arányos a két test tömegével, m_1 és m_2-vel, s amennyiben a két test méretei a távolságukhoz képest elhanyagolhatók, fordítva arányos a távolság négyzetével. A G. eme törvényét úgy fejezték ki, hogy két tömegpont m_1 és m_2 egymásra vonzó erőt gyakorol, melynek nagysága: $f \frac{m_1 m_2}{r^2}$, ha r a két tömegpont távolsága egymástól. Az erő iránya az összekötő egyenes irányába esik. Ezen törvény alapján 2 tetszőleges alakú testnek egymásra gyakorolt vonzása kiszámítható az integrálszámítás szabályai szerint. Ily módon kimutatható, hogy a homogén gömb vonzása a gömbön kívül fekvő pontban egyenlő a középpontjának vonzásával, ha abban a gömb tömegét összpontosítva képzeljük. Fizikus szempontból mindenekelőtt f-nek, a G. állandójának értéke fontos, vagyis az, hogy mekkora vonzó erőt gyakorol egymásra két tömegpont, v. az előbbi tétel értelmében két golyó, melyeknek tömege egy-egy gramm, középpontjainak távolsága egymástól pedig 1 cm. Ez tisztán kisérleti feladat, mely statikai módon úgy oldható meg, hogy két ismert tömegű, ismert alakú s ismert helyzetü testnek, pl. két golyónak egymásra gyakorolt vonzását összehasonlítjuk más ismert erővel, vagy a forgásmomentumát más ismert forgásmomentummal; utóbbi esetben még a vonzóerő karjának is ismeretesnek kell lennie. Maga a vonzóerő igen kicsiny lévén, kis forgásmomentummal kell összehasonlítani; ilyen jellegű azon forgásmomentum, mely vékony fonal megcsavarásából származik. Vékony fonalra, pl. platinfonalra könnyű rudat függesztünk, két végén egy-egy golyóval. A rendszer bizonyos egyensúlyi helyzetet vesz fel. A két golyó közelébe vonzótömegeket hozva, azok vonzása következtében az egyensúlyi helyzet megváltozik, a fonal megcsavarodik addig, míg a megcsavarodásból származó forgásmomentum a vonzóerőével egyenlő. Meghatározva ily módon a vonzóerő forgásmomentumát, ismerve az erő karját, az erő maga, tehát f is kiszámítható. f-nek ez időszerint legvalószinübb ér-

téke $6{,}66.10^{-8}$, azaz közel $^1/_{15}$ millió, tehát két egy-egy grammos golyó, középpontjuk 1 cm.-re lévén egymástól, vonzó erőt gyakorol egymásra, melynek nagysága körülbelül 1 mg. nehézségének 15 milliomod része.

A föld szintén vonzó erőt gyakorol a rajta levő testekre; a nehézség legjelentékenyebb része a föld vonzásából származik; a nehézség a föld vonzásának s a centrifugális erőnek eredője. Az égi testek is vonzó erőket gyakorolnak egymásra; bolygórendszerünk mozgását ez észlelésekkel teljesen megegyezőleg írhatjuk le azon törvénnyel, hogy azok egymásra a távolság négyzetével fordítva arányos vonzó erőt gyakorolnak. Amennyiben pedig a nap tömege mellett az egyes bolygók tömege igen kicsiny, a bolygóknak egymásra gyakorolt vonzó erejét első közelítésben elhanyagolhatjuk s a bolygók mozgását amaz egyetlen kijelentéssel írhatjuk le, hogy a nap reájuk a távolság négyzetével fordítva arányos vonzó erőt gyakorol; eme kijelentés a Kepler három tapasztalati törvényével teljesen azonos.

Az első, ki a G. törvényét felállította s az égi testek mozgását vele leírta, Newton volt, miért is a G. alaptörvénye Newton-féle törvénynek is nevezetik. Ezzel egyszersmind az égi testek mozgását s a nehéz testek mozgását a földön ugyanazon egy törvényre vezette vissza.

Gravitáció középpontja. Ha valamely test gravitációs vonzását bármely, a testen kívül lévő pontra, olyan pont vonzásával helyettesíthetjük, melyben a test tömegét összpontosítva képzelhetjük, akkor ezt a pontot a G.-nak nevezik. Homogén gömb G. egyszersmind annak geometriai középpontja. Ha a pont, melyre valamely test vonzó ereje hat, elég messze van, akkor a test vonzása helyettesíthető tömegközéppontjának vonzásával; ez lesz egyúttal a G.

Gravitál (lat.) a. m. valamerre törekszik; hajlamból, előszeretetből, érdekből, meggyőződésből valamihez v. valakihez vonzódik. *Gravitás*, fontosság, melyet valaki magának tulajdonítani akar; komolyság, méltóság.

Grävius, *Johann Georg* (tulajonképen *Gräve* v. *Greffe)*, német nyelvész és kritikus, szül. Naumburgban 1632 jan. 29., megh. Utrechtben 1703 jan. 11. Előbb Duisburgban s utóbb Utrechtben volt tanár. Kiadta: Hesiodust, Cicerót, Caesart, Catullust, Tibullust, Propertiustiust, Suetont, Florust, Justinust stb., valamint két gyűjteményt: Thesaurus antiquitatum romanorum (Utrecht 1694—90, 12 kötet) és Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae (befejezte Burmann, Leyden 1704—25, 45 köt.). Életrajzát megírta Burmann P. (Leiden 1703).

Gravosa, falu Ragusa dalmáciai kerületi kapitányságban, 3 km.-nyire Ragusától az Adriai-tenger mellett, (1910) 1500 lak. Mivel Ragusa kikötője nem nyújt a hajóknak védelmet, G. szolgál kikötőjétül.

Gravure (franc.), l. *Rézmetszet*.

Gravürtinto-*eljárás*, így nevezik a lipcsei *Dethleff* által föltalált azt az eljárást, mellyel a fotogravürhöz hasonló hatást lehet elérni. Nyomásához külön e célra készült festék szükségeltetik. A nyomat megszáradása előtt Dethleff-féle *antilustrol*-preparátumot nyomnak hegyibe, és ez idézi elő a fotogravürhöz hasonló hatást. Ez utóbbi nyomás kőről v. cinklemezről is történhet.

Grawer *Albert*, a kassai evangélikus iskola igazgatója s képzett, de egyszersmind türelmetlen lutheránus hittudós a XVI. sz. utolsó s a XVII. sz. első évtizedeiben. A kálvinista tanoknak egyik legszenvedélyesebb ostromlója. 1598-ban a Krisztus testének élvezéséről, Krisztus kinszenvedéséről és haláláról két vitát tartott s ezeknek lefolyásáról híveinek és a nagy közönségnek is számot adott Disputationes variae (Bártfa 1598) c. művében. Másik, a kálvinistákat gúnyoló műve: Absurda Absurdorum, Absurdissima, Calvinistica absurda (Jena 1618).

Gray (ejtsd: gré), város és az ugyanily nevű járás székhelye Haute-Saône francia départementban, (1911) 6505 lak., vaskohókkal, hajógyártással, szitakötéssel, gép- és téglagyártással; nyilvános könyvtárral, természetrajzi muzeummal, élénk kereskedelmi forgalommal. A XV. és XVI. sz.-ból való templomában csodatevő Mária-képet őriznek.

Gray (ejtsd: gré), 1. *Asa*, botanikus, szül. Parisban (New York állam, Oneida county), 1810 nov. 18., megh. New-Yorkban 1888 jan. 30. Medikát és botanikát tanult, s 1842. a természetrajz tanára lett New Cambridgeben; 1838—39. és 1850—51. beutazta Európát. Számos tankönyvén és szakértekezésén kívül nevezetesebb munkái: Elements of botany (New York 1836), bővítve Botanical textbook (u. o. 1842, 3. kiad. 1850), a legújabb kiadás pedig gazdagon illusztrálva: Structural and systematical botany címen (u.o. 1879). Torreyvel The flora of North Amerika (1838—42. 3 köt.) c. munkát adta ki; Genera florae boreali-americanae illustrata (Boston 1848—49, 2 köt.); Botany of the United States exploring expedition under Captain Wilkes (Philadelphia 1854); Plantae Wrightianae Texano-Neomexicanae (New York 1852—53); Darwiniana, essays and reviews pertaining to Darwinism (1876); Synoptical flora of North-America (u. o. 1878); Natural science and religion (1880).

2. *G., David*, angol költő, szül. 1838 jan. 29. Merklandban (Skócia), megh. 1861 dec. 3. Szegény takács fia volt; teológiát tanult, s már ifjúkorában jelentek meg versei a lapokban. Legjobb műve: The Luggie, melyben szülőföldje folyójának szépségeit énekli meg. Szonettjeit In the shadows címen adta ki. Műveit kiadta Hedderwick (London 1862) és Bell (u. o. 1874).

3. *G., George Robert*, angol zoológus, G. John Edward testvére, szül. Little Chelseaban 1808 júl. 8., megh. Londonban 1872 máj. 5. A British Museum tisztviselője volt, s kiválóan a madarak tanulmányozásával foglalkozott; ezekről több munkát írt. Ilyenek: Genera of birds (1837—49, 3 köt., 350 táblával; a madártan egyik alapvető műve); Hand-list of the genera and species of birds (1870, 3 köt.). Utóbbi munkája 11,000 fajról számol be. A rovarokról is írt munkákat: The entomology of Australia (1833) stb.

4. *G., Henry*, l. *Suffolk*.

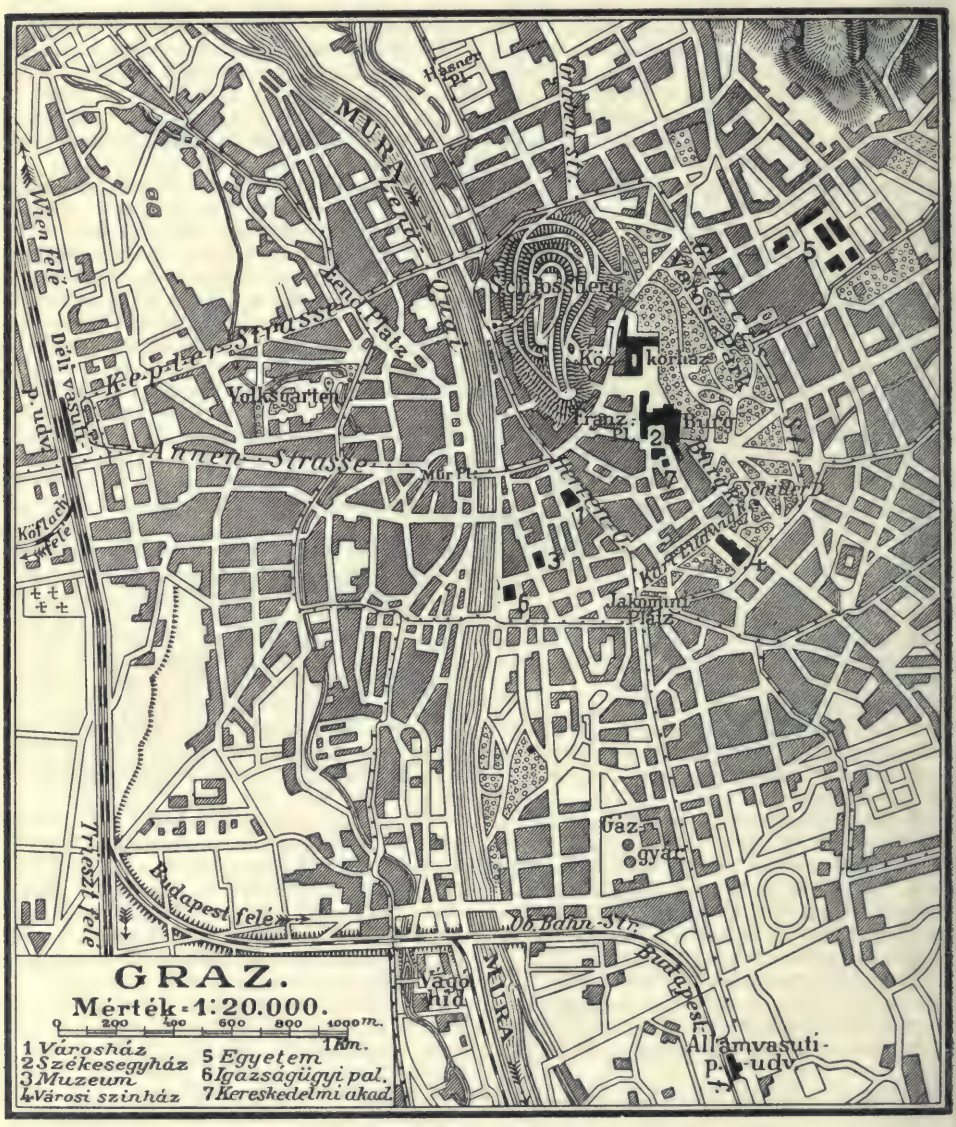
5. *G. Johanna*, angol királyné, l. *Grey*.

6. *G., John Edward*, angol zoológus, szül. a staffordshirei Wallsallban 1800 febr. 12., megh.

Londonban 1875 márc. 7. A British Museum őre volt, s előbb növénytannal, majd zoológiával foglalkozott. Legjelesebb munkái: Illustrations of Indian zoology (1832—34, 2 köt.); The zoology of H. M. ships Erebus and Terror (Richardsonnal, 1839—43, 10 füzet).

churchyard, melyet minden európai nyelvre, sőt görögre és héberre is lefordítottak. Néhány Edda-verset is átdolgozott. Életrajzát újabban megírta *Gosse* (London 1882).

Gray's Thurrock (ejtsd: grejsz thörrokk), város Essex angol countyban, (1911) 16,003 lak., halászat-



7. *G., Thomas,* angol költő, szül. 1716 dec. 26. Londonban, megh. 1771 júl. 30. Etonben és Cambridgeben tanult. 1739-ben elkisérte barátját, Horace Walpole-t Olasz- és Franciaországba, s ezen útját leírta a Letters; journal of a tour in Italy c. művében. 1768-ban Cambridgeben az újabb történelem tanára lett. Számos kiadást ért versei közül leghiresebb az Elegy written in a country

tal, téglaégetéssel; Belmont castle nevű gót kastéllyal és számos nyaralóval.

Graz *(Gratz, Grätz)*, 1. kerületi kapitányság Stájerországban 1146 km² területtel, (1910) 104,359 lak.

2. *G.*, Stájerország fővárosa, tartományi és érseki székhely, (1910) 151,668 lak. A gyönyörű fekvésű város ipara és kereskedelme az előző évek-

hez viszonyítva óriási módon fellendült s a történelmi nevezetességű műemlékek és paloták mellett a hatalmas gyártelepek száma is tetemesen megnövekedett. A Mura két partján fekvő város részeit sok szép híd köti össze s a széles, rendezett utcák kisebb-nagyobb kertes házaikkal tetszetős látványt nyujtanak. A Mura balpartján a belváros, a Jakomini-Vorstadt, St. Leonhard és Geidorf feküsznek, míg a jobbparton a Lend és Gries nevű városrészek terülnek el. A legjelentősebb forgalmú útvonalak: az Annen- és Keplerstrasse, a Ringstrasse (Burg- és Karl-Ludwigs-Ring), az Elisabeth-, Schiller-, Lessing- és Rechbauerstrasse. A belváros és a körülötte fekvő külvárosok közt van a szép ültetvényekből álló, igen terjedelmes Stadtpark és ebben Schiller mellszobra Gassertől, az «Erdei liliom» bronzalak Rosegger Waldschulmeistere nyomán Brandstettertől, Anastasius Grün (Auersperg gr.) márványszobra Kundmanntól, a Hamerling és Beethoven szobor, a pompás Ferenc József-kút Durennetől. Egyéb emlékek: Welden érczszobra Gassertől; a főtéren: János főherceg szobra Pönningertől és a Franzensplatzon I. Ferenc császár érczszobra Marchesitól. A város balpartján fekvő 471 m. magas, szépen rendezett Schlossberg hegy tetejéről gyönyörű kilátás nyilik a Mura völgyére. Kiválóbb épületek: a gót izlésü dóm (XIV. sz.) értékes oltárképekkel és 6 kis elefántcsont-relieffel (XVI. sz.), melyek a szeretet, ártatlanság, halál stb. diadalait ábrázolják. A dóm mellett van a II. Ferdinándtól épített mauzoleum II. Károly főhercegnek (megh. 1590) és nejének szarkofágjával; a városi plébániatemplom a XV. sz.-ból, Tintorettótól való főoltárképpel; a Jézus szive templom, városháza. Ebben fejezték le 1671. Tattenbach grófot, ki a Zrinyi-Frangepán-féle összeesküvésben résztvett. Művészi alkotás a Landhaus 1569-ből, érdekes portáléval, szép, árkádokkal körülvett udvarral, pompás bronzkúttal; a XVI. sz.-ból való gyönyörű arany kelyhet (Landschadenbundbecher) őriznek benne; a Zeughaus 1644-ből, fegyvertárral, amelyben a belső berendezés és a fegyverek elhelyezése teljesen olyan, mint ezelőtt 200 évvel volt, III. Frigyes császár szánjával, Báthory Istvánnak és nejének kettős hordozó székével; az 1892. elkészült új Joanneum, természetrajzi gyüjteménnyel, érem- és régiség-gyüjteménnyel s több mint 100,000 kötetből álló könyvtárral; a képtár, Cranach, Palma Vecchio, Tintoretto és más, különösen stiriai festők képeivel; a császári burg a XI. sz.-ból; 3 szinház és különböző egyetemi épületek. Az iskolák közt az első helyet foglalja el a Károly Ferenc egyetem, amely egy 1573. Károly főhercegtől alapított jezsuita-kollégiumból keletkezett és a politechnikum; 1894. nyilt meg az új egyetemi épület. 1894-ben tiszta renaissance-stílusban épült a Mura partján az igazságügyi palota. A számos egyesület közül a kiválóbbak: a történelmi, a természettudományi, művész-, mezőgazdasági, műiparegyesület. G.-ot egészséges klimája, olcsósága és szép környéke kedvéért igen sok nyugdijas választja lakóhelyéül. Innen tréfás elnevezése: Pensionopolis. Környékének legszebb pontjai: a Rosenberg (479 m.); a Platte (651 m.), amelyen a Stefanie-Warte-ról szép kilátás nyilik; Maria-Grün, szanatoriummal, a Hilmteich és Hilm-kert, kilátótoronnyal; továbbá a Rainerkogl (501 m.); Andritz-Ursprung; Maria Trost, búcsujáróhely; Eggenberg hidegvizgyógyintézettel; valamivel messzebb vannak a Buchkogl (659 m.); Radegund (l. o.); a Schöckel (1446 m.), Stübing és Tobelbad (l. o.).

Bár G. neve csak 1129. fordul elő okiratokban, a Schlossbergen talált régiségek bizonyossá teszik, hogy helyén római telep lehetett. Az első városi kiváltsága 1281-ből Rudolf királytól való. Nagyobb fejlődésnek a XV. sz.-ban indult; ez időben ugyanis III. Frigyes császár gyakrabban lakott benne. 1564—1618-ig a Habsburgoknak volt székhelye. A török háborúk idejében innen indult ki a Habsburg-birtokok délkeleti részeinek védelme. Köszeg ostroma alkalmával 1532. a török portyázó csapatok G. közeléig kalandoztak. 1797., 1805. és 1809. a franciák kezében volt. 1809. Hacker őrnagy 4 héten át hősiesen védte a Schlossberg erődítményeit a franciák ellen, akik még ugyanazon évben a vár birtokába jutván, annak falait lerombolták. V. ö. *Schreiner*, Hist.-statist.-topogr. Gemälde der Stadt G. (1843); *Ilwof* és *Peters*, G., Gesch. u. Topogr. der Stadt u. ihrer Umgebung (1876); *Gsell-Fels*, G. u. seine Umgebung (1912).

Grazalema, város Cadiz spanyol tartományban, (1910) 5587 lak., posztószövéssel. 2 km-nyire van a Peño de San Cristobal (1716 m.) hegycsúcs.

Graziani, *Girolamo*, gróf, olasz költő, szül. Pergolában, Urbino mellett 1604., megh. u. o. 1675 szept. 10. Bolognában és Padovában tanult, 1637. titkára lett I. Ferenc modenai hercegnek, kitől a sarzanói grófságot kapta. Két hősköltemény van, melyben Tassót utánozta: Cleopatra, 13 énekben (Bologna 1626 és több izben) és legfontosabb műve: Conquista di Granada, 26 énekben (Modena 1650 és több izben). Költeményei: Rime (Parma 1621); Il colono sacro (Paris 1656, Mazarin panegirikusa); Varie poesie (Modena 1662) c. kötetekben jelentek meg. Van egy Cromvello c. tragédiája is.

Grazie (ol.) köszönöm; *G. tante*, forrón köszönöm.

Grazie, *Marie Eugenie delle*, magyar születésü német költőnő, szül. Fehértemplomban (Temes) 1864 aug. 14. Ifjukorát a Bánságban töltötte. Apja halála (1872) után Bécsbe költözött. Művei: Gedichte (Leipzig 1882, 4. bőv. kiad. 1902); Hermann (eposz, Wien 1883, 2. kiad. 1885); Saul (dráma, u. o. 1885); Die Zigeunerin (elbeszélés, u. o. 1885); Italienische Vignetten (Leipzig 1892); Der Rebell Bozi (novellák, u. o. 1893); Robespierre, ein modernes Epos (u. o. 1894, 2. kiad. 1905); Moralische Walpurgisnacht (u. o. 1896); Das schlagende Wetter (dráma, 2. kiad. u. o. 1900); Der Schatten (dráma, 2. kiad. u. o. 1902); Zu spät (2. kiad. u. o. 1903); Liebe (elbeszélések, u. o. 1902); Vom Wege (elbeszélések 1903—1907); Narren der Liebe (vígjáték 1905); Ver sacrum (dráma, 1906); Traumwelt (elbeszélések; u. o. 1907); Heilige und Menschen (regény, 1909); Vor dem Sturm (regény, 1911); Die Wunder der Seele (elbeszélések, 1913). Összegyüjtött művei 9 kötetben jelentek meg (Leipzig 1903). V. ö. B. *Münz*, M. E. delle G. als Dichterin und Denkerin (Wien és Leipzig 1902).

Grazini, *de*, l. *Benedetto da Rovezzano.*

Grazioso (olasz, ejtsd: gracziózo), a zenében a. m. kedvesen, behizelgően, kecsesen.

Graz-köflachi vasút- és szénbányatársulat. Az 1860 április 3-án megnyilt graz-köflachi 40·1 km.-es fő- és az 1873 április 9-én megnyilt liebochwiesi 5·0·8 km.-es szárnyvonalból álló rendes nyomtávolságú gőzüzemű magánvasút a hasonnevű r.-t. tulajdona, saját kezelésben. Grazban a déli- és osztrák államvasuthoz, Preding-Wieseldorfnál a stiriai tartományi vasúthoz csatlakozik. Társasági tőkéje 30.127,700 kor.

Grazsdanyin (a. m. *Polgár*), Szt.-Pétervárt megjelenő orosz ujság, amelyet Mescserszkij Vladimir hg. alapított, eleinte hetilap volt, 1887—95-ig napilappá alakult át, azután 2-szer hetenként jelent meg, majd megint csak egyszer hetenként. Ez a Mescserszkij hg. vezetése alatt álló lap az orosz nemesi párt organuma és egyúttal az orosz császári udvaron uralkodó hangulat visszhangja.

Grazzini, *Antonio Francesco*, olasz iró, szül. Firenzében 1503 márc. 22., megh. u. o. 1584 febr. 18. Gyógyszerész volt, azonban élénk részt vett szülővárosa irodalmi életében. Egyike volt az Accademia degli Umidi alapítóinak, ahol a *Lasca* (Márna) nevet vette föl. 1547-ben mindenféle intrikák folytán kizárták, de 19 év mulva újra befogadták az akadémiába. 1582-ben nehány barátjával együtt megalapította a még ma is fennálló Accademia della Crusca-t. G. legszerencsésebb követője volt a burleszk költői iránynak; versei könnyedek és elmések, s igen szerencsésen gunyolják azokat, kik mindenben csak a latin és görög poétákat akarják utánozni. Novelláiban is (Cene) felülmulta Boccaccio összes XVI. sz.-beli utánzóit. Irt hét vígjátékot is, melyekben azonban ő sem tudott szabadulni a Plautus-utánzástól, melyet másokban oly élesen korholt. A *Cene* legjobb kiadása Fanfanitól való (Firenze 1857), ebben Biscioni irta meg G. életrajzát. V. ö. *Magrini* monográfiáját (Imola 1879).

Grbajel, adók. Modrus-Fiume vmegye delnicei j.-ban, (1910) 744 horvát lak.; u. p. Bród K./m., u. p. Delnice.

Grbavac *(Gerbovácz)*, adók. Belovár-Körös vm. grubišno poljei j.-ban, (1910) 972 magyar, horvát és szerb lak.; u. p. Grdjevac, u. t. Grubišno polje.

Grdjevac, 1. *G. mali*, adók. Belovár-Körös vm. grubišno poljei j.-ban, (1910) 562 szerb és magyar lak.; u. p. és u. t. Grdjevac. — 2. *G. veliki*, adók. u. o., (1910) 1851 horvát, szerb, magyar és cseh lak., posta- és táviróhivatal.

Grdjevica, adók. Pozsega vm. pakráczi j.-ban, (1910) 345 horvát lak.; u. p. Kamensko, u. t. Pakrácz.

Gréard, *Octave*, francia pedagógus, szül. 1828 ápr. 18. Vireben, megh. 1904 ápr. 25. Párisban. A népoktatás igazgatásában betöltött vezető állásaiban és több kiadást ért nevezetes műveivel sokat tett a francia köznevelés emeléséért. 1879-ben a párisi tankerület vicerektora és főinspektora lett, 1886. a francia akadémia tagja. Művei közül nagy történeti értékű: La Législation de l'enseignement primaire en France depuis 1789 (6 köt., 1900-ig terjed).

Great (ang., ejtsd: grét) a. m. nagy.

Great attraction (ang., ejtsd: grét attrekszön) a. m. nagy vonzás, jelenti valamely kiállítás v. szini előadás fénypontját, megfelel a francia *clou* értelmének.

Great Barrington (ejtsd: grét beringtn), város Massachusetts északamerikai államban, a Housatonic River mellett, (1910) 5926 lak. Látogatott nyaralóhely. Szövőipar.

Great Bear Lake (ejtsd: grét ber lék), tó Canadában, l. *Nagy-Medve-tó.*

Great Berkhampstead, város Angliában, l. *Berkhampstead.*

Great Britain (ang., ejtsd: grét britn), Nagy-Britannia.

Great Catholic Association (ang.), lásd *O'Connel.*

Great Charter (ang., ejtsd: grét csartőr), l. *Magna Charta.*

Great Crosby, kikötőváros és látogatott tengeri fürdőhely Lancashire angol countyban, Liverpooltól ÉK.-re 10 km.-nyire, (1911) 12,274 lak.

Great Driffield, város Angliában, l. *Driffield.*

Great Eastern (ang., ejtsd: grét isztern), neve a világ első nagyméretű vashajójának, melyet 1857. Scott Russel az alsó Themsén épített és eredetileg az Angolország és Ausztrália közötti közlekedésre volt szánva. A manapság épülő nagy oceánjáró személyszállító hajók a G.-t nagyságra nézve jóval felülmulják ugyan, de a hajóépítés fejlődése szempontjából a G. építése azért volt korszakalkotó esemény, mert a mult század hatvanas éveiben a műszaki körökben kizártnak tartották ily óriási méretű hajók építésének lehetőségét. A hajó hosszúsága 207 m., magassága a tőgerendától a felső fedélzetig 17·67 m. és önsúlya 11,844 tonna volt, melylyel együtt, 9·4 m. merülés mellett, 27,384 tonna terhet képviselt. 1888-ban lebontották.

Greater Britain (ang., ejtsd: gréter britn, a. m. Nagyobb Britannia), Dilke Charles által 1868 óta először használt elnevezés, mely alatt mindazon országokat értették, melyeknek lakossága angolul beszél; ma azonban Angliát és a hozzátartozó gyarmatokat nevezik így, amely 29.044,000 km² területével és 398 millió lakosával a föld területének ötödrészét és lakosságának negyedrészét foglalja magában. L. *Nagy-Britannia.*

Great Exuma, l. *Exuma-szigetek.*

Great Falls (ejtsd: grét fólsz), város Montanában (északamerikai Egyesült-Államok), a Missouri lépcsőzetes eséseinél, gazdag bányavidéken. Vasúti csomópont. A folyón négy híd. Réz-, arany- és ezüstolvasztók, malmok, gyapjúkereskedés. Lak. (1910) 13,948.

Great Grimsby, l. *Grimsby.*

Great Harwood (ejtsd: grét harvúd) v. *Harwood*, város Lancashire angol countyban, (1911) 13,817 lak. Pamutipar.

Great Island, l. *Queenstown.*

Great Kanawha, folyó, l. *Kanawha.*

Great Marlow, l. *Marlow.*

Great oolite (ang.), l. *Bath-emelet.*

Great Pedee, l. *Pedee.*

Great Primer (ang., ejtsd: grét prájmör), l. *Betünemek.*

Great Salt Lake (ejtsd: grét szalt lék), Utah északamerikai államban, l. *Nagy-Sós-tó.*

Great seal (ang., ejtsd: grét szil, lat. *clavis regni*), szószerint nagy pecsét. Értik alatta Angliában a kir. pecsétet, a felségiség jelvényét. Az Anglia és Skócia egyesüléséről szóló törvény — Union Act — intézkedik arról, hogy mely esetekben kell használni az egyesült királyságnak, s mely esetekben Skóciának külön pecsétjét. Az Irországra vonatkozó Unio a pecsétre vonatkozó intézkedéseket nem tartalmaz; bizonyos esetekben azonban az ir nagypecsétet kell használni, más esetekben az ir és az egyesült királysági nagypecsét között a király szabadon választ.

Great Slave Lake (ejtsd: grét szlév lék), tó Canadában, l. *Rabszolga-tó.*

Great Yarmouth, l. *Yarmouth.*

Greban, *Arnoul*, francia misztériumíró és kanonok, szül. Le Mansban, megh. u. o. 1470 körül. 1450 körül írta a 34,574 versből álló, négy napra terjedő Mystère de la Passion-t (kiadta Paris és Raynaud, Paris 1878) s fivére Simon társaságában egy kétekkora Mystère des actes des Apôtres-t szerzett, amely az összes apostolok történetét tárgyalja Krisztus mennybemenetelétől vértanuságukig.

Grebber, *Pieter de*, hollandi festő, szül. Haarlemben 1590 körül, megh. 1655 után. Atyjának, *G. Frans Pietersz*-nek (1570—1649) volt tanítványa. Rubens és Van Dyck hatása alatt állott. Említendő művei: Az irgalmasság cselekedetei; Barbarossa Frigyes a jeruzsálemi patriarcha előtt; Elizeus próféta a szíriai vezér előtt (mindhárom a haarlemi muzeumban); Mózes megtalálása (drezdai képtár); két szép arckép a bécsi Liechtenstein képtárban; A vigasztalás (1628 Budapest, Szépművészeti Muzeum).

Grebe, *Karl*, német erdész, szül. Grossenwitteben 1816 jún. 20., megh. Eisenachban mint országos főerdőmester 1890 ápr. 12. Az eisenachi erdészeti akadémiának hosszú ideig igazgatója volt. Érdemesebb munkái: Die Beaufsichtigung der Privatwaldungen von Seiten des Staates (Eisenach 1845); Gebirgskunde, Bodenkunde und Klimalehre in ihrer Anwendung auf Forstwirtschaft (u. o. 1853); Der Buchen-Hochwaldbetrieb (u. o. 1856); Die Betriebs- und Ertragsregulierung der Forsten (Wien 1867, 1879); Die Lehrforste der Eisenacher Forstschule (Eisenach 1858). Kiadta König Forstbenutzung (Wien 1882), Forstmathematik (Gotha 1864) és Waldpflege (u. o. 1875) c. munkáit is.

Greben, az aldunai szoros (Klisszura) egyik nevezetes hajózási akadálya, 294 m. magas hegyfok, mely a szerb parton a Tachtália-sellőn alul hirtelenül a Dunába nyúlik s azt összeszorítja, mig a fokon túl a hegy hirtelen visszalép s a Duna több mint 2000 méternyire kiszélesedik. Az aldunai szorosnak ez egyik legmeglepőbb pontja s a folyószabályozási műveletek egyik nevezetes objektuma; amennyiben ugyanis e helyen a keskeny szorosnak egyszerre való kitágulása folytán nagy vízálláskor valóságos vízbukás állott elő s a folyás oly rohamos volt, hogy a hajózást csaknem megakasztotta. A hegyesúcsból kiindulva, a balparttal párhuzamosan egy 6·2 km. hosszú szorítógát épült, melynek célja a vízbukást a gát egész hosszában egyenletesen eloszlatni; egyúttal a G.-csúcs 150 m. szélességre lehordatott, hogy ezáltal is mérsékeltessék a víz folyása. L. *Duna.*

Grèbes, l. *Szőrmeárúk.*

Grebo, néger nép, l. *Glebo.*

Grec (franc., ejtsd: grek, nőnemben: *grecque*) a. m. görög; átvitt értelemben hamis játékos, csaló.

A NAGY LEXIKON

VIII. kötetének munkatársai.

Ákos István (gyógypedagógia).
Áldásy Antal dr. (genealógia és heraldika).
Alexander Bernát dr. (filozófia).
Alexics György dr. (román nyelv és irodalom).
Angyal Pál dr. (büntetőjog, bűnvádi eljárás).
Antal Géza dr. (holland nyelv és irodalom).
Asbóth Oszkár dr. (északi szláv nyelvek és irodalmak).
Anjeszky Aladár dr. (állatorv. bakteriológia).
Bakó Gábor (rovartan).
Bálint Imre dr. (balkáni ügyek).
Bálint Rezső dr. (belső betegségek).
Balla Antal dr. (belmunkatárs).
Ballagi Aladár dr. (magyar történelem).
Ballai Károly (pedagógia).
Balogh Ferenc dr. (ref. teológia).
Balogh Lóránd (építészet).
Bánki Donát (aviatika).
Bartha Richárd dr. (magánjog).
Béldy Mihály (csendőrség).
Bénárd Emil dr. (közjog, magánjog).
Benczúr Elek (rovartan).
Benedict Henrik dr. (belső betegségek).
Berinkey Dénes dr. (nemzetközi jog).
Bignio Gyula (japán és kinai nyelv és irod.).
Bódiss Jusztin dr. (klassz. filológia).
Bodnár Gyula dr. (térképek).
Bonkáló Sándor dr. (északi szláv nyelvek és irodalmak).
Börcsök Andor dr. (birtokrendezés).
Breit József (hadtudomány).
Breuer Szilárd (tüzoltás).
Bund Károly (erdészet).
Cholnoky Jenő dr. (ált. és leíró földrajz).
Colas Károly báró (boszniai ügyek).
Császár Elemér dr. (magyar irodalomtörténet).
Császár Károly dr. (magánjog, jogi életrajzok).
Csemez József (fizika).
Csengeri János dr. (klasszika filológia).
Cserjesi Károly (sport és játékok).
Csiky Lajos (ref. teológia és egyházi ügyek).
Czakó Adolf (anyagvizsgálat).
Czakó Elemér dr. (iparművészet).
Dalmady Ödön (vasúti biztosító berendezés).
Dalmady Zoltán dr. (fizikai gyógymódok).
Dedek Crescens Lajos dr. (kat. egyháztörténet).
Demény Károly (posta- és távirda-ügy).
Dóczi Imre dr. (antialkoholizmus).
Dunay László dr. (kereskedelmi tengerészet).
Éber László dr. (művészettörténet).
Edvi Illés Aladár (vas- és fémipar).
Edvi Illés Károly (büntetőjog, bűnvádi eljárás).
Ekkert László dr. (kémia).
Elefánt Olga dr. (iparművészet).
Entz Béla dr. (kórbonctan, bakteriológia).
Erdős József dr. (ref. teológia).
Ernyey József (etnográfia).
Fellner Frigyes dr. (adópolitika).
Ferenczi Zoltán dr. (könyvtárügy).
Ferenczy Benő (vasúti földrajz és történelem).
Ferentzy József dr. (techn. kémia).
Feyér Gyula (fűtés, gáz- és vízvezeték).
Fiók Károly dr. (szanszkrit).
Fodor Gyula (zenetörténet).
Földváry Béla dr. (belmunkatárs).
Frisch Ármin dr. (héber teológia).
Gábor Gyula dr. (magyar jogtörténet).
Gáti Béla (elektrotechnika).
Gaul Károly id. (faipar).
Gaul Károly ifj. (munkásvédelem).
Gebhardt Ferenc dr. (orvosi történelem).
Geréb József dr. (ókori történet).
Gerevich Tibor dr. (művészettörténet).
Glücklich Vilma (feminizmus).
Goldziher Ignác dr. (arab nyelv és irodalom).
Gopcsa László dr. (örmény nyelv és irodalom, gyorsírás).
Gorka Sándor dr. (állattan).
Gönczy Béla (helyi érdekű vasutak).
Görög Samu dr. (keresk. számtan).
Görög Sándor (vasútépítés).
Grecsák Károly dr. (keresk., váltó- és csődjog).
Gulyás Pál dr. (francia nyelv és irodalom).
Győry István dr. (kertészet).
Győry Lóránt dr. (mezőgazd. politika).
Halász Gyula (leíró földrajz).
Hankó Béla dr. (állattan).
Heil Fausztin dr. (büntetőjog, bűnvádi eljárás).
Heim Pál dr. (gyermekbetegségek).
Hekler Antal dr. (ókori szobrászat).
Hennyey Vilmos dr. (postaügy).
Hollendonner Ferenc dr. (növény-anatómia).
Hornyánszky Gyula dr. (mitológia, ókori vallástörténet).
Hortobágyi Béla dr. (fiziológia).
Horváth Cyrill dr. (magyar irodalomtörténet).
Horváth Mihály dr. (testegyenészet).
Hutyra Ferenc dr. (állatorv. járványtan).

Illés József dr. (jogtörténet).
Imre Sándor dr. (pedagógia).
Jalsoviczky Géza (gépészet).
Jánosi Béla dr. (esztetika).
Jászay-Horváth Elemér (belmunkatárs).
Jeckel Péter dr. (gyámügy).
Jónás Géza dr. (vasúti kereskedelem).
Kadocsa Gyula (rovartan).
Kallós Ede dr. (görög és latin mitológia).
Kassowitz Tivadar dr. (kath. egyháztörténet).
Kelen Béla dr. (Röntgen-sugarak és fényképészet).
Keller Arnold (vasútépítés).
Kemény Ferenc (békemozgalom).
Kemény György (leíró földrajz).
Kenessey Kálmán (belvízi hajózás).
Kerékgyártó György (szerszámok és szerszámgépek).
Kereszty István (általános zenetörténet).
Kérészy Zoltán dr. (egyházjog).
Kiss Géza dr. (római jog).
Klein Gyula dr. (ipari növények).
Klemp Gusztáv (bőr- és festőipar).
Klimes Gyula (államszámvitel).
Klug Péter (gyógypedagógia).
Kneppó Sándor dr. (pénzügyi jog).
Komin János dr. (pénzügyi jog).
Kont Gyuláné (háztartás).
Kormos Tivadar dr. (geológia: pleisztocén).
Kovách Imre (vasúti pályafenntartás).
Kovács Zoltán (szerkesztő).
Kőrösi Albin dr. (spanyol és portugál nyelv és irodalom).
Kőrösi Henrik (tanügy).
Kőrösi Sándor (olasz nyelv és irodalom).
Kunos Ignác dr. (török nyelv és irodalom).
Kürschner Artur dr. (belmunkatárs).
Landgraf János (halászat).
Láner Kornél (vasúti gépészet).
Láng Nándor dr. (archeológia).
Lányi Bertalan dr. (bányajog).
Lányi Márton dr. (magánjog).
Latzkó Hugó dr. (angol nyelv és irodalom).
Leimdörfer Joachim (ipari kémia).
Lévay Ede dr. (matematika).
Liffa Aurél dr. (ásványtan).
Litschauer Lajos (bányászat és kohászat).
Lóczy Lajos (geológia).
Lósy József dr. (antropológia).
Lyka Károly (magyar művészettörténet).
Mágocsy-Dietz Sándor dr. (növényélettan).
Magyar Elek (lósport).
Mahler Ede dr. (asszíriológia és egyiptológia).
Mangold Lajos dr. † (egyetemes történelem).
Manninger Vilmos dr. (sebészet).
Marek József dr. (állatorv. belorvostan).
Márki Sándor dr. (magyar történelem).
Marschalkó János dr. (magánjog, bírósági ügyvitel).
Márton Lajos dr. (ősrégészet).
Masznyik Endre dr. (ág. ev. teológia és egyházi ügyek).
Mauritz Béla dr. (ásványtan, petrográfia).
Melles Emil (gör. kat. teológia és egyházi ügyek).
Mendelényi László dr. (büntetőjog).
Merse Pál (léghajózás).
Mihailich Győző dr. (hídépítészet).
Miklauzits Adolf dr. (pénzügyi jog).
Milleker Rezső dr. (leíró földrajz).
Mocskonyi Károly (vasúti forgalmi ügyek).
Moesz Gusztáv dr. (alsóbbrendű növények).
Molnár Géza dr. (zeneelmélet).
Molnár István, rudinai (pomológia).
Morvay Győző dr. (bűvészet).
Muraközy Károly dr. (árúismeret).
Nagy Ernő dr. (közjog).
Nagy Géza (magyar történelem).
Nagy László dr. (anatómia).
Nagy László (pedagógia).
Négyesy László dr. (magyar irodalomtörténet).
Nékám Lajos dr. (bőrbetegségek).
Novák Sándor ifj. (kereskedelem és bankügy).
Novák Tivadar (vasúti ismeretek).
Pálfy Mór dr. (bányászati geológia).
Panian Ernő (horvát ügyek).
Papp Károly dr. (geológiai életrajzok, paleontológia).
Páter Béla dr. (gazd. növénytan).
Paunz Márk dr. (orr-, torok-, gége- és fülbetegségek).
Pekár Mihály dr. (fiziológia).
Pethő Sándor dr. (magyar történelem).
Petrik Lajos (agyagipar).
Petrovics Elek dr. (közigazgatási jog).
Picker Rezső dr. (urológia).
Pinterits Károly (grafológia és könyvelés).
Plósz Béla dr. (állatorv. sebészet).
Pogány Kálmán dr. (művészettörténet).
Poór Jakab (biztosításügy).
Popovits Iván (szerb nyelv és irodalom).
Raab Alajos (kertészet).
Rácz Sándor (borászat).
Radnai Mihály (nyomdászat).
Rátz István dr. (állatorv. kórbonctan).
Rédey Miklós (közrendészet).
Reiner János dr. (egyházjog).
Rejtő Sándor (szövő- és papíripar).
Reményi Ferenc (haditengerészet).
Réthly Antal dr. (leíró földrajz).
Réthy László dr. (éremtan).
Reuter Camillo dr. (ideg- és elmebetegségek).
Rex Sándor dr. (kémia).
Ring Izsó (vasúti forgalom).
Róbert Ödön dr. (vasúti földrajz és történelem).
Rojcsek Sándor (telekkönyv, betétszerkesztés).
Romy Béla dr. (egyes cikkek).
Róna Zsigmond dr. (meteorológia).
Rottenbiller Fülöp dr. (gyermekvédelem).
Rózsa Dezső dr. (angol nyelv és irodalom).
Rubinyi Mózes dr. (magyar és ált. nyelvészet).
Sajó Elemér (vízépítészet és kulturmérnökség).
Schafarzik Ferenc dr. (ált. geológia).
Schandl Károly dr. (gazdasági szövetkezetek).
Schilberszky Károly dr. (kerti növények).
Schiller Bódog dr. (magyar és egy. jogtörténet).
Schmidt Henrik dr. (germán nyelvészet és mitológia).
Scholtz Kornél dr. (szemészet).
Schréter Zoltán dr. (geológia: paleontológia).
Sebestyén Gyula dr. (magyar történelem).
Segesváry Ferenc (mótoros kocsik).
Seltmann Rezső dr. (világtörténet).
Sidó Zoltán dr. (szociológia).
Sigmond Elek dr. (gazdasági kémia).

Siklós Albert dr. (hangszerek).
Simonyi Zsigmond dr. (magyar nyelvészet).
Solymossy Sándor dr. (etnológia és folklore).
Steiner Mihály (vasúti vontatás).
Straub Sándor (elektrotechnika).
Strausz Adolf (bolgár nyelv és irodalom).
Sugár Károly (vadászat).
Sulyok Imre (vasúti tarifa-ügyek).
Szabó József dr. (fogászat).
Szabó Zoltán dr. (növény-morfológia; biográfiák).
Szádeczky Lajos dr. (magyar történelem).
Szana Sándor dr. (gyermekvédelem).
Székely István dr. (bibliai tudományok).
Székely Izsó (vasúti biztosító berendezések).
Szende Gyula dr. (világtörténet).
Szerbák Elek dr. (vasúti jóléti intézmények)
Sziklay János dr. (életrajzok).
Szilágyi Oszkár dr. (boszniai ügyek).
Szinnyey József dr. (belső betegségek).
Szladits Károly dr. (magánjog).
Szőts Gyula (magyar történelem).
Szterényi József (iparügy).
Sztrókay István (kis- és elektromos vasutak).
Szundy Károly (közművelődési egyesületek).
Süts Andor dr. (állattan).
Takács Zoltán dr. (kinai és japán művészet).
Tarnai János dr. (büntető jog).
Térfi Gyula dr. (jog- és államtudomány).
Thienemann Tivadar dr. (német irodalom).
Thirring Gusztáv dr. (magyar földrajz és statisztika).
Timkó Imre (agrogeológia).
Tonelli Sándor (közgazdaság).
Tuzson János dr. (növénytani rendszertan).
Vámossy Zoltán dr. (gyógyszerisme, méregtan).
Varsányi Emil dr. (malomipar).
Vágó József (tőzsde-ügy).
Veress Endre dr. (magyar történelem).
Veress Samu dr. (Gömör vm. története).
Vértesy Jenő dr. (színészet).
Vész Béla (vasúti felépítmény).
Vig Albert (iparoktatás).
Vikár Béla dr. (finn nyelv és irodalom).
Vladár Endre (gazdasági gépészet).
Vonház István dr. (Goethe életrajza).
Vörös Sándor (gazdasági üzemtan).
Vörös Zoltán (vasúti szállítás).
Wellmann Oszkár dr. (állattenyésztés).
Wildner Ödön dr. (szociológia).
Wodetzky József dr. (csillagászat).
Záborszky István dr. (szülészet, nőgyógyászat).
Zachár Gyula dr. (magánjog).
Zelliger Vilmos dr. (róm. kat. teológia és egyházi ügyek).
Zelovich Kornél (vasúti műszaki tárgyak).
Zimmermann Ágoston dr. (állatorvostan).

A VIII. kötet illusztrációi.

A) Képmellékletek és térképek.

	Oldal
Földrengés: Földrengésjelző műszerek I. és II.	8
Földtan: Földtani képződmények szelvényekben	14
Főzőkészülékek	36
Francia művészet I—IV.	64
Franciaország térképe	80
Franciaország történeti térképei	80
Frémiet Emmanuel: Jeanne D'Arc lovasszobra	140
Fúrógépek	208
Fúvóhangszerek	220
Fül: A fül szerkezete	230
Fürdők	244
Fürdőberendezések	244
Fűszernövények	254
Fűtés: Helyi fűtőszerkezetek	256
Fűtőberendezések: Központi fűtőberendezések I. és II.	256
Gabona: Gabonafélék I. és II.	276
Gabonatisztító gépek	282
Gainsborough: Blue boy	294
Galambok: Házigalambok (színnyomat)	300
Galicia és Bukovina térképe	312
Galvanométerek	330
Gázgyártás I. és II.	402
Gázlók	408
Gázmótorok I. és II.	410
Gáztüzelés	412
Gázvezetékek. — Gázlángzók	414
Gége	422
Gerinevelő	492
Giorgione: A vihar	540
Giotto: Krisztus siratása	540
Gleccserek	566
Gombák: I. Ehető gombák (színnyomat)	646
« II. Mérges és gyanús gombák (színnyomat)	646
« III. és IV.	646
Goya: Céan Bermudezné arcképe	656
Görög művészet: I. Építészet, festészet	688
« « II. és III. Szobrászat	688
« « Athéna és Marsyas	688
« « Hegeso síremléke	688
« « Myron diszkoszvetője	688
Görögország ókori térképe	704
« térképe	704
Gőzgépek I—III.	724
Gőzhajók I. és II.	728
Gőzhajózás: Világforgalom térképe	734
Gőzkazánok	740
Grammofonok	760

B) Szövegképek.

Földrengés: 5 ábra	11
Földtani korszakok: Az élet haladásának táblája	15
Föveg: 6 ábra	32
Frangepán-család címere	115
Franklin-féle tábla	125
Frigiai süveg	158
Fuchi-kashira	190
Fucus (növ.)	192
Fujtató: 2 ábra	195
Fulánkszőr (növ.)	198
Funditor	203
Fungoid élősködő: A jávai Balanophora globosa	204
Fúró: 2 ábra	207
Futóhomok: 2 ábra	214
Fuvógép: 7 ábra	217—219
Függesztő mű: 4 ábra	223
Függőcsepp	224
Függőhíd: 3 ábra	224—225
Fűkaszálógép	228
Fürt: A ribiszke virágfürtje	251
Fűtés: 6 ábra	259—262
Fűtőház: 8 ábra	263—265
Fűz: 2 ábra	266
Füzér	267
Fylfoot	269
Gabona: 2 ábra	275
Gabonarozsda: 3 ábra	280
Gabonaüszög: 4 ábra	284
Gaîne: Francia renaissance gaîne	294
Galvánelem: 3 ábra	327—328
Galvanoplasztika: 2 ábra	332
Galvánspirál: Mágnesező tekercs	333
Gálya	334
Gáncs: Szelemen megtámasztása gáncscsal	340
Gazdasági lokomotiv	394
Gaze (szövet)	398
Gázgenerátor: 5 ábra	400—402
Gázmérő: 2 ábra	408

	Oldal
Gáznyomásmérő: 2 ábra	410
Gázszivattyu: Humphrey-féle gázszivattyu	412
Gázturbina	413
Gégetükör: 2 ábra	425—426
Geissler-féle csövek: 8 ábra	430—431
Gejzir: A Castle-gejzir	432
Gemma: 2 ábra	441
Genova tervrajza	452
Gentiana (növ.)	455
Geokarpia (növ.)	461
Geotropizmus (növ.): 2 ábra	469
Gereb: 2 ábra	476
Gereblye: Lógereblye	477
Gerenda	479
Gerincoszlop: A törzs csontváza	489
Gerincoszlopelferdülés: 5 ábra	490
Girométer	548
Giroszkóp	549
Gladiolus (növ.)	556
Globigerina (állat)	576
Glyceria (növ.)	583
Go	588
Godetia (növ.)	594
Gombolyító gép	621
Goniométer	630
Gonorrhea (orv.)	631
Gorgo	640
Gödörkék: 3 ábra	661—662
Gömbszegment-szorító	665
Gömör vármegye címere	665
Görbemérő: 4 ábra	672—673
Görgey-család címere	676
Görgőmalom	678
Görög művészet: 3 ábra	689—691
Görög zene	717
Gőz	723
Gőzgép: Indítókészülék	728
Gőzhengerlő	739
Gőzkazán: Táplálást jelző készülék	741
Gőzölő: 2 ábra	743
Grafikus ábrázolás: 3 ábra	753—754
Gránátalmafa	764
Graz tervrajza	780